Understand the terms hardware, software, Information Technology (IT).

Information technology: A general term that relates to the use of computers as an aid to creating and maintaining data. IT is related to all aspects of managing and processing information, especially within a large organization. Computers are critical to managing information, and computer departments within large organizations are often called IT departments. Alternative phrases are IS departments (Information Services) or MIS departments (Management Information Services). People working with computers within large companies will often refer to their job, as "working in IT".

هو مصطلح عام يشير إلى استخدام الحواسيب كأداة لإنشاء البيانات (المعلومات) وصيانتها. إن تكنولوجيا المعلومات مرتبطة بكل جوانب إدارة المعلومات ومعالجتها، خاصة داخل أية شركة كبيرة. إن الحواسيب من الأدوات المهمة في إدارة المعلومات وعادة ما يطلق على أقسام الحاسوب الموجودة داخل الشركات الكبرى أقسام تكنولوجيا المعلومات. ويطلق أيضا على هذه الأقسام اسم أقسام خدمة المعلومات أو أقسام إدارة خدمات المعلومات. وعادة ما يشار إلى الأشخاص الذين يتعاملون مع الحواسيب داخل الشركات الكبيرة على أنهم يعملون في "تكنولوجيا المعلومات".

MIS stands for Management information services.

ادارة خدمة المعلومات

MIT stands for Management information technology.

ادارة تكنولوجيا المعلومات

Hardware (المكونات المادية للحاسب)

• The term hardware refers to the physical components of your computer such as the system unit, mouse, keyboard, monitor etc.

يشير هذا المصطلح إلى المكونات الفعلية المادية لجهاز الحاسوب، على سبيل المثال: وحدة المعالجة المركزية والفأرة ولوحة المفاتيح والشاشة وهكذا.

Software (المكونات غير المادية وهي البرامج)

• The software is the collection of instructions that makes the computer work. For instance, when you type in words via the keyboard, the software is responsible for displaying the correct letters, in the correct place on the screen. Software is held either on your computer's hard disk, CD-ROM, DVD or on a diskette (floppy disk) and is loaded

from the disk into the computers RAM (Random Access Memory), as and when required.

هي التعليمات التي تجعل الحاسوب يعمل. فعلى سبيل المثال، عندما تكتب كلمات من خلال لوحة المفاتيح، يكون البرنامج هو المسئول عن عرض الأحرف الصحيحة في المكان الصحيح على الشاشة. وتخزن البرامج على القرص الصلب الخاص بالحاسوب أو على قرص مدمج أو قرص رقمي (DVD) أو قرص مرن ويتم تحميلها (أي نسخها) من القرص إلى ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) الخاصة بالحاسوب، عند الحاجة لذلك.

Types of computer (أنواع الحاسبات)

1- Mainframe: Mainframe computers are the big, powerful, expensive computers used in the background by most large organizations. The power of the mainframe can be distributed amongst many people accessing the mainframe via their own PC. Organizations such as large insurance companies would use the mainframe to keep track of their policyholders and send out renewal notices.

إن الحواسيب الكبيرة غالية الثمن وكبيرة الحجم وذات قدرات عالية جدا وتستخدم في أغلب الشركات الكبرى. ويمكن توزيع إمكانات هذا النوع من الحواسيب على العديد من الأشخاص الذين يمكنهم الوصول إليه من خلال حاسوب شخصي أو ما يعرف بالحواسيب الطرفية ذات الإمكانات المحدودة. وتستخدم شركات مثل شركات التأمين الكبيرة حواسيب كبيرة لتتبع حاملي وثائق التأمين التابعين لها وإرسال إخطارات لهم للتجديد.

The mainframe is the fastest and the most powerful at performing computer calculations.

الحاسوب الكبير هو الأسرع والأقوى في معالجة البيانات.







2- Mini computers (الحاسبات الصغيرة)

كما هو الحال بالنسبة للحواسيب الكبيرة، فإن الحواسيب الصغيرة ذات قدرات عالية جدا وغالية الثمن أيضا. لم تعد الآن هناك فروق كبيرة بين الحواسيب الكبيرة والصغيرة، وفي أحيان كثيرة، يستخدم المصطلحان بالمعنى نفسه. وجدير بالذكر أن الحواسيب الكبيرة كانت أضخم أنواع الحاسوب من حيث الحجم ولذلك كانت تستخدمها الشركات الكبيرة فقط، في حين أن الحواسيب الصغيرة كانت تستخدمها شركات متوسطة الحجم.





3- Super computers (الحاسبات الفائقة)

كما يتضح من الاسم، يتميز الحاسوب الفائق بإمكاناته العالية جدا، مع قدرة هائلة على معالجة البيانات. ويستخدم هذا النوع بشكل كبير من قبل الهيئات العسكرية. وفي الاستخدام المدني، يستخدم في أغلب الأحيان في الأبحاث وأيضا في مجالات معينة مثل التنبؤ بالطقس، عندما يحتاج الأمر إلى معالجة قدر هائل من البيانات بسرعة وتمكن من عمل التنبؤات.



لمزيد من المعلومات، ارجع إلى الموقع التالي: http://www.cray.com/






4- Networked computers (الحاسبات الشبكية)

A network allows you to connect two or more computers together. This allows data stored on one PC to be retrieved by other PCs connected to the network. It also allows the sharing of resources. Thus instead of each PC requiring its own printer to be directly connected to it, you can have a single printer shared amongst many, networked PCs. In the early days, to network PCs together was a complicated task, only to be attempted by qualified professionals. These days most people with a good working knowledge of Microsoft Windows can install and configure a Windows based network. However to get the best out of your network, in terms of performance and security, still requires a qualified, experienced technician.

تتيح لك أية شبكة اتصال ربط جهازي حاسوب أو أكثر معًا. وهذا يسمح لجهاز الحاسوب بالحصول على البيانات المخزنة على حواسيب أخرى مرتبطة معه في نفس شبكة الاتصال. ويسمح كذلك بمشاركة المصادر. وبالتالي، يمكن لكل الحواسيب المتصلة في شبكة الاتصال

مشاركة طابعة واحدة، بدلاً من تخصيص طابعة لكل جهاز على حدة. لقد كان إنشاء شبكة الاتصال مهمة معقدة جدًا، وكان لا يقوم بها إلا الأشخاص المحترفون والمؤهلون فقط. ولكن يمكن الآن لأغلب الأشخاص الذين لديهم معرفة جيدة بنظام ويندوز الخاص بمايكروسوفت تركيب شبكة معتمدة على ويندوز وتوصيفها. وعلى الرغم من ذلك، من الأفضل أن تستعين بفنيين محترفين ومؤهلين للقيام بهذه المهمة الحساسة حتى تقوم بإنشاء شبكة جيدة من حيث الأداء والأمان.





5- Portable computer, laptop, notebook, palmtop, PDA personal digital assistant.

Laptop computers, as the name implies, are small portable computers that can run on batteries as well as mains power. They use special screens, rather than the traditional bulky VDUs (Visual Display Units), which allows for longer battery life as well as portability. A newer term, “Notebooks”, simply indicates a VERY small laptop. These are especially popular with salespersons on the move or people giving presentations. While they tend to still be more expensive than an equivalent Desktop computer, they can now match the power of a Desktop computer. Palmtops are even smaller computers that can literally fit into the palm of your hand.





يتميز الحاسوب المحمول - كما يتضح من الاسم - بصغر الحجم وخفة الوزن وبأنه يحمل باليد ويمكن أن يعمل بالبطارية وكذلك من خلال مصدر الطاقة الرئيسي. ويستخدم الحاسوب المحمول شاشات من نوع خاص - بدلا من وحدات العرض المرئية (الشاشات) التقليدية الكبيرة الخاصة بالحاسوب الشخصي - والتي تطيل فترة استخدام البطاريات وتقلل من وزن الحاسوب. وهناك نوع من الحاسوب المحمول يطلق عليه اسم "الحاسوب الدفتري (Notebook)" وهو حاسوب محمول صغير جدًا. ويستخدمه الكثير من رجال المبيعات في

تـنقلاتهم وكـذلك الأشـخاص الـذين يقـدمون عروضًـا تقديميـة. وعلـى الـرغم مـن أن الحاسـوب المحمول أغلى من الحاسوب العادي، فإن الحاسوب المحمول قد أصبح لـه الآن نفس الإمكانـات التـي للحاسـوب العـادي. وهنـاك أيضًـا مـا يسمى بالحواسيب الكفيـة (Palmtop) وهـي أصـغر الحواسيب المحمولة حجمًا على الإطلاق.

What is a Personal Digital Assistant (PDA)?

• These devices use a special pen, rather than a keyboard and can be used for storing and retrieving information. Like most computer devices, many can connect to the Internet. They are extremely compact.





ما هو المساعد الشخصي الرقمي: (من الحاسبات الصغيرة) يستخدم قلم من نـوع خـاص وكذلك لوحة مفاتيح ويستخدم في تخزين واسترجاع كمية كبيرة من البيانـات. هو مثل معظم الحاسبات يمكنه الاتصال بالانترنت وحجمه صغير جدا.

What is a PC? (الحاسب الشخصي)

• IBM invented the PC (Personal Computer) way back in 1981. All PCs released since then are in many ways compatible with the original design, though many extensions have been made. The term PC compatible relates to PCs manufactured by companies other than IBM that are compatible with the traditional PC specification. In the early days, most PCs ran an operating system called DOS (Disk Operating System). These days most PCs will be running a version of Microsoft Windows.

لقـد قامـت شـركة آي بـي إم (IBM) بابتكـار الحاسـوب الشخـصي فـي عـام 1981. إن كـل الحواسيب الشخصية التي ظهرت بعد ذلك تعد في نـواحٍ كثيرة متوافقة مع التصميم الأصلـي، علـى الرغم من التعديلات العديدة التـي تمـت علـى هذا التصميم. ويشير مصطلح التوافق مع الحاسـوب الشخـصي إلـى الحواسـيب الشخـصية التـي قامـت شـركات غيـر شـركة آي بـي إم بتصنيعها وجعلتها متوافقة مع المواصفات المعروفة للحاسوب الشخصي.

What is a Mac? (الحاسب الماكنتوش)

• The Apple Mac is a computer, but NOT a PC. It uses a different operating system, and requires special versions of application programs (such as word-processors or spreadsheets). Even the hardware add-ons have to be customized to some extent to be able to be connected to a Mac. In the early days the thing that really distinguished the Mac over the PC was the GUI (Graphical User Interface), or in plain English the way you could use the mouse to drive the computer. In the early days of the PC, you really had to be a bit of an expert to use and maintain your PC. Recently the differences between the PC and the Mac have blurred(غير واضح), with Microsoft buying a stake






إن الماكنتوش الذي أنتجته شركة أبل (Apple) عبارة عن حاسوب ولكنه ليس حاسوبًا شخصيا. وهو يستخدم نظام تشغيل مختلف ويحتاج إلى إصدارات خاصة من البرامج (على سبيل المثال، برامج معالجة الكلمات والجداول الإليكترونية). ويجب عليك تخصيص الأجهزة الإضافية حتى يمكن توصيلها بحاسوب من نوع ماكنتوش. لقد كان أهم ما يميز الحاسوب من نوع ماكنتوش عن الحاسوب الشخصي هي واجهة التطبيق الرسومية أو بعبارة أخرى، استخدام الفأرة في تشغيل الحاسوب. فقد كان عليك أن تكون خبيرا بعض الشيء حتى يمكنك استخدام الحاسوب الشخصي التابع لك وصيانته. لم تعد الآن هناك فروق كبيرة بين الحاسوب الشخصي والماكنتوش، حتى أن شركة مايكروسوفت اشترت أسهما في شركة أبل.

Graphical User Interface (واجهة التطبيق الرسومية)

What is a Graphical User Interface?

A Graphical User Interface (GUI) is simply an additional part of the operating system that displays windows and drop down menus, and also enables you to drive your computer using a mouse. Examples of operating system that use a GUI include Windows and IBM's OS/2.

تعد واجهة التطبيق الرسومية جزءًا إضافيًا من نظام تشغيل يقوم بعرض الإطارات والقوائم المنسدلة ويتيح لك أيضًا التعامل مع الحاسوب من خلال استخدام الفأرة. ومن أمثلة نظم التشغيل التي تستخدم هذه الواجهة ويندوز 3.1 و95 و98 و2000 وNT وOS2 الخاص بشركة آي بي إم (IBM).

GUI: a system using windows, mouse, pointer and icons to operate a computer.

The advantages of using a GUI

- All programs look similar and when you switch from a program supplied by one manufacturer to one from a different manufacturer, you will find the transition very easy.
- Application programs work in the same way as the underlying operating system.
- The GUI also allows programmers to easily write consistent looking programs.

مزايا استخدام واجهة التطبيق الرسومية

- وجود تشابة في التعامل مع جميع البرامج
- كيفية تشغيل البرنامج لا تعتمد كثيرًا على الشركة المنتجة
- التعامل مع البرامج التطبيقية بالطريقة ذاتها التي تستخدمها مع نظام التشغيل

تتيح المجال أمام المبرمجين لكتابة برامج متناسقة بسهولة

Comparing computer types (مقارنة بين أنواع الحاسبات)

Mainframe (الحاسب الكبير)

- **Capacity:** Very powerful computers often connected to many individual PCs over a network.

القدرة: جهاز كمبيوتر قوي جدا غالبا يتصل بأجهزة فردية كثيرة عن طريق شبكة.

- **Speed:** Much faster than PCs used for processing large amounts of data such as mail-shots, salaries, tax etc.

السرعة: أسرع بكثير جدا من الحاسبات الشخصية يستخدم لمعالجة كميات هائلة من البيانات مثل البريد الالكتروني، المرتبات، الضرائب وخلافه.

- **Costs:** Very, very expensive, only affordable by large companies.

التكلفة: مرتفعة جدا جدا وفقط في متناول الشركات الكبيرة.

- **Typical Users:** Only used by large companies including banks, building societies etc.

المستخدم النموذجي: يستخدمه فقط الشركات الضخمة مثل البنوك، جمعيات البناء الخ.

PC (الحاسب الشخصي)

Capacity: Large hard disks combined with a work working memory (RAM)

القدرة: قرص صلب ضخم متحد مع ذاكرة رام.

Speed: Fast. Normally measured in GHz.

السرعة: غالبا سريع ويقاس سرعة المعالج بالجيجا هرتز.

Costs: Getting cheaper by the day.

التكلفة: تقل مع مرور الأيام.

Typical Users: Home users, large and small offer users. Education, Doctors. In fact just about everyone needs to know how to operate a PC these days.

المستخدم النموذجي: المستخدمين في المنازل ، العروض الصغيرة والكبيرة ، التعليم ، الأطباء.
في الواقع يحتاجه كل شخص لمعرفة تشغيل الحاسب هذه الأيام.

Networked PC (الحاسب المتصل بالشبكة)

- **Capacity:** Large hard disks combined with a work working memory (RAM)

القدرة: قرص صلب ضخم متصل مع ذاكرة عاملة تسمي رام.

- **Speed:** Fast. Normally measured in GHz.

السرعة: سريع عادة تقاس سرعة المعالج بالجيجا هرتز.

- **Costs:** A PC only requires an inexpensive card to be added to it to connect it to a network.

التكلفة: الحاسب الشخصي يحتاج فقط لكارت شبكة رخيص يضاف اليه للاتصال بأي شبكة.

- **Typical Users:** Due to ease of networking a PC these days just about anyone can network PCs together.

المستخدم النموذجي: نظرا لسهولة التواصل بين أجهزة الكمبيوتر هذه الأيام ، أي شخص يستطيع عمل شبكة بين الحاسبات.

Laptop (الحاسب المحمول)

- **Capacity:** Large hard disks combined with a work working memory (RAM) – Often less powerful than for a PC of equivalent price.

القدرة: قرص صلب ضخم مع ذاكرة رام غالبا أقل في السرعة من الحاسب الشخصي المساوي له في السعر.

- **Speed:** Fast. Normally measured in GHz. Often speed specifications are less than for a PC of equivalent price.

السرعة: سريع عادة سرعة المعالج تقاس بالجيجا هرتز. غالبا أقل في السرعة من الحاسب الشخصي المساوي له في السعر.

- **Costs:** Components need to be much more compact so there is a price overhead when compared to a PC of equivalent power.

التكلفة: مكوناته مضغوطة جدا وسعرها مرتفع جدا بالنسبة للمقارنة بنفس المكونات الخاصة بالحاسب الشخصي الذي له نفس القوة.

- **Typical Users:** Business users, people on the move, educational users.

المستخدم النموذجي: المستخدمين في قطاع الأعمال ، الأشخاص الذين يحتاجون للحركة بشكل مستمر ، المستخدمين في مجال التعليم.

Palmtop (الحاسب الكفي)

- **Capacity:** Much smaller storage capacity compared to a PC.

القدرة: القدرة التخزينية له أقل مقارنة بالحاسب الشخصي.

- **Speed:** Much less than a PC unless you pay a lot extra.

السرعة: أقل بكثير من الحاسب الشخصي الا إذا دفعت مبلغ ضخم.

- **Costs:** In relative terms expensive when compares to a PC.

التكلفة: أكبر بكثير جدا مقارنة بالحاسب الشخصي.

- **Typical Users:** Mostly business users.

المستخدم النموذجي: غالبا الأشخاص في مجال الأعمال.

PDA (Personal Digital Assistant) المساعد الشخصي الرقمي

- **Capacity:** Much smaller storage capacity compared to a PC.

القدرة: السعة التخزينية له أقل بشكل كبير من الحاسب الشخصي.

- **Speed:** Much less than a PC unless you pay a lot extra.

السرعة: أقل بشكل كبير من الحاسب الشخصي إلا إذا دفعت مبلغ ضخم جدا.

- **Costs:** In relative terms expensive when compares to a PC.

السعر: أقل بكثير عند المقارنة بالحاسب الشخصي

- **Typical Users:** Mostly business users.

المستخدم النموذجي: الستخدم غالبا في مجال الأعمال.

Types of Software (أنواع البرامج)

What is an Operating System? (ما هو نظام التشغيل)

• The operating system is a special type of program that loads automatically when you start your computer. The operating system allows you to use the advanced features of a modern computer without having to learn all the details of how the hardware works.

يعد نظام التشغيل نوعًا خاصًا من البرامج يتم تحميله تلقائيًا عند بدء تشغيل الحاسوب. ويسمح لك نظام التشغيل باستخدام الميزات المتقدمة لأي حاسوب حديث دون الحاجة إلى معرفة كل تفاصيل عمل الأجهزة.

There are a number of different types of operating system in common use. The IBM PC (Personal Computer) was introduced way back in 1981 and was originally supplied with an operating system called DOS (Disk Operating System). This operating system was very basic, and you had to be a bit of a computer expert just to understand how to use it. It was NOT user-friendly. Later on, Microsoft introduced Windows and this is the operating system that is most widely used on PCs today. To complicate matters further, there are a number of different types of Windows. The first widely used version of Windows was called Windows 3.1. This was more powerful than DOS and far easier to use. It had a Graphical User Interface (GUI), i.e. you could 'drive' it using a mouse and drop down menus. Later versions of Windows include Windows 95, Windows NT, Windows 98, Windows 2000 and Windows XP. The good news is that later versions of Microsoft Windows look almost identical to each other and are all much easier to use than Windows 3.1.

Microsoft: http://www.microsoft.com
IBM: http://www.ibm.com/software/os/warp
Linux: http://www.redhat.com

وهناك أنواع مختلفة من نظم التشغيل المستخدمة حاليًا. لقد ظهر أول حاسوب شخصي في عام 1981 وكان من إنتاج شركة آي بي إم (IBM) وكان يستخدم نظام تشغيل يسمى "دوس". وقد كان هذا النظام بسيطًا (غير متطور)، وكان يتعين أن تكون لديك خبرة في عالم الحاسوب لتعرف كيف تستخدمه. فلم يكن "سهل الاستخدام". وبعد ذلك، قدمت شركة مايكروسوفت نظام "ويندوز" الذي أصبح الآن النظام الأكثر شيوعًا مع أجهزة الحاسوب. هناك إصدارات مختلفة من نظام ويندوز. لقد كان ويندوز 3.1 هو أول إصدار لويندوز يتم استخدامه على نطاق واسع. وقد كان أكثر فعالية من نظام دوس وأسهل كثيرًا في الاستخدام. فهو يستخدم واجهة تطبيق رسومية (Graphical User Interface - GUI)، أي أنه يمكنك التعامل معه من خلال الفأرة والقوائم المنسدلة. وظهر بعد ذلك ويندوز 95 و98 وNT و2000. والجدير بالذكر أن الإصدارات الأخيرة من ويندوز تقريبا كلها متشابهة وكلها أسهل في الاستخدام مقارنة بويندوز 3.1.

What the operating system do?

1- Controls the hardware and software of your computer.
2- Sets up the look and feel of your computer interface.
3- Enable all other programs to run.
4- Instructs the screen to display data entered with the keyboard.

ما هي وظيفة نظام التشغيل

1- التحكم في المكونات المادية وغير المادية للحاسب.
2- يقوم باعداد واجهة الحاسب والتحكم بها.
3- يساعد كل البرامج على العمل.
4- يبلغ الشاشة بأن تعطي الأوامر التي يتم ادخالها عن طريقة لوحة المفاتيح للحاسب.

Operating systems from Microsoft:
Dos, windows 3.11, windows 95, windows 98, windows Millennium, windows 2000, windows XP(professional, Home), windows 2003 server, windows vista, windows seven.
Operating systems from other companies:
Linux, Unix, Macintosh.

Applications Software (البرنامج التطبيقي)

What is an application program? (ما هو البرنامج التطبيقي)

• An application program is the type of program that you use once the operating system has been loaded. Examples include word-processing programs (for producing letters, memos etc), spreadsheets (for doing

accounts and working with numbers), databases (for organizing large amounts of information) and graphics programs (for producing pictures, advertisements, manuals etc).

إن البرنامج التطبيقي هو نوع من البرامج يمكنك استخدامه بعد تحميل نظام التشغيل. ومن أمثلة هذه البرامج، برامج معالجة الكلمات (الخاصة بإنشاء الخطابات والمذكرات وهكذا) والجداول الإليكترونية (الخاصة بإنشاء الحسابات والتعامل مع الأرقام) وقواعد البيانات (والتي تقوم بتنظيم كميات كبيرة من البيانات) والرسوم (المعنية بإنشاء صور وإعلانات وأدلة استخدام وهكذا).

Word processing (معالج الكلمات)

• A word processing program (such as Microsoft Word) allows you to easily produce letters, memos, etc. You can easily mail merge a list of names and addresses to produce mass mailers, individually addressed to customers or subscribers.

برنامج معالجة النصوص (مثل مايكروسوفت وورد) يسمح لك بسهولة لإنتاج الرسائل والمذكرات ، وما إلى ذلك كما يمكنك بسهولة دمج قائمة بأسماء البريد والعناوين بريدية لإنتاج قائمة ، موجهة للعملاء بشكل فردي أو مشترك.

Microsoft Word http://www.microsoft.com/office/word/default.htm
Lotus Word Pro http://www.lotus.com/home.nsf/welcome/wordpro
WordPerfect http://www.corel.com/Office2000

1- Produce a catalogue containing graphics.

انشاء كتالوجات تحتوي على رسومات.

2- Creating letters, faxes, memos, and business documents.

انشاء خطابات وفاكسات ومذكرات ووثائق خاصة بالأعمال.

Spreadsheets (الجداول الالكترونية)

• A spreadsheet program (such as Microsoft Excel) allows you to work out a company's income, expenditure and then calculate the balance. It enables you to make 'what if' type projections of how the company will fair in the future and to forecast how changes in prices will affect profits.

برنامج جداول البيانات (مثل مايكروسوفت إكسل) يسمح لك للعمل على حساب دخل الشركة ونفقاتها ثم حساب الرصيد. انها تتيح لك حساب التوقعات لكيفية عمل الشركة في المستقبل والتنبؤ كيف يمكن للتغييرات في الأسعار سوف تؤثر على الأرباح.

Microsoft Excel http://www.microsoft.com/office/excel
Lotus 123
http://www.lotus.com/home.nsf/welcome/lotus123

Summary

1- Makes financial projections. انشاء مشروعات مالية
2- Produce charts and graphs. انشاء رسومات بيانية
3- Working out budjets. حساب الميزانية والتعامل معها

Databases (قواعد البيانات)

A database program (such as Microsoft Access) allows you to compile information and then to search this information to extract just the information you require.

برنامج قاعدة البيانات (مثل مايكروسوفت أكسيس) يسمح لك بجمع المعلومات ومن ثم للبحث في هذه المعلومات فقط لاستخراج المعلومات التي تحتاجها.

Microsoft Access http://www.microsoft.com/office/access
Lotus Approach
http://www.lotus.com/home.nsf/welcome/approach

Summary

1- Sorting large amounts of information.
تنظيم كمية هائلة من البيانات
2- Creating a list of contact details.
انشاء قائمة بتفاصيل الاتصال

Presentation (العروض التقديمية)

A presentation program (such as Microsoft PowerPoint) allows you to produce professional looking presentations, which can be printed out directly onto slides for use with an overhead projector. Alternatively, you can display your presentations directly on a computer screen.

برنامج العرض التقديمي (مثل مايكروسوفت باور بوينت) يسمح لك لإنتاج العروض ، والتي يمكن طباعتها مباشرة على شرائح عرض للاستخدام مع جهاز عرض ضوئي. وكبديل ، يمكنك عرض هذه العروض مباشرة على شاشة الكمبيوتر.

Microsoft PowerPoint http://www.microsoft.com/office/powerpoint
Lotus Freelance http://www.lotus.com/home.nsf/welcome/freelance
Summary
A presentation application creates overhead projections or slides. يقوم البرنامج بانشاء عروض تقديمية وشرائح

Accounts / Payroll (أنظمة الرواتب)

In most large organizations, the accounts are maintained by a computerized system. Due to the repetitive nature of accounts, a computer system is ideally suited to this task and accuracy is guaranteed.

في معظم المنظمات الكبيرة الحسابات يتم التحكم بها عن طريق أنظمة الحاسب. نظرا لطبيعة الحسابات المتكررة فأنظمة الحاسب تكون مثالية لمثل هذه المهام لضمان إتمامها بدقة.

Sage software http://www.sage.com
Summary
The accounting application controls payroll and stock control. يقوم برنامج انظمة الرواتب بحساب رواتب الموظفين والتحكم في المخزون

Web browsing (متصفحات الانترنت)

These applications allow you to view and interact with the World Wide Web (WWW).

متفصفح الانترنت من التطبيقات التي تسمح بعرض صفحات الانترنت والتعامل معها.

Microsoft Internet Explorer http://www.microsoft.com
Netscape Navigator / Communicator http://www.netscape.com.

Web authoring (انشاء مواقع الويب)

These applications allow almost anyone to create a web site, quickly and easily. انشاء مواقع الويب
Microsoft FrontPage: http://www.microsoft.com.
Macromedia Dreamweaver: http://www.macromedia.com.

A multimedia application Creates interactive learning and training materials.

برنامج الوسائط المتعددة يقوم بانشاء مواد تعليمية وتدريبية.

Desktop publishing produces a newspaper and magazines with complex page layouts.

برنامج النشر المكتبي يقوم بانشاء صحف ومجلات ذات تخطيطات معقدة.

What is systems development? ما هو تطوير النظم

- This is a rather general term used to describe the way new software is specified, computer coded, tested and then delivered to the user.

هو عبارة عن مصطلح عام يصف انشاء برنامج جديد وإختباره حتي يصل للمستخدم.

What is a systems development cycle?

ما المقصود بمراحل تطوير النظم

Most IT projects work in cycles. First, the needs of the computer users must be analyzed. This task is often performed by a professional Systems Analysts who will ask the users exactly what they would like the system to do, and then draw up plans on how this can be implemented on a real, computer based, system.

يتم تطوير أغلب مشروعات تكنولوجيا المعلومات على مراحل. أولا، يتم تحليل احتياجات مستخدمي الحاسوب. وعادة ما يقوم بتلك المهمة محللو نظم محترفون حيث يستفسرون عن رؤية المستخدمين للنظام والمهام التي سيقوم بها ثم يقومون بوضع الخطط المتعلقة بكيفية تنفيذ ذلك من خلال نظام فعلي يعتمد على الحاسوب.

The programmer will take the specifications from the Systems Analyst and then convert the broad brushstrokes into actual computer programs. Ideally at this point there should be testing and input from the users so that what is produced by the programmers is actually what they asked for.

ويقوم المبرمج بعد ذلك بأخذ المواصفات من محلل النظم ويحول هذه الخطوط العريضة إلى برامج حاسوب فعلية. ويجب أن تجرى بعد ذلك اختبارات لهذه البرامج وتعرض على المستخدمين للتأكد من أن النظام حسب طلبهم.

Finally, there is the implementation process during which all users are introduced to the new systems, which often involves an element of training.

Once the users start using the new system, they will often suggest new improvements and the whole process is started all over again. These are methodologies for defining a systems development cycle and often you will see four key stages, as listed below.

Analysis, Design, Programming and Testing

يتم تطوير أغلب مشروعات تكنولوجيا المعلومات على مراحل. أولا، يتم تحليل احتياجات مستخدمي الحاسوب. وعادة ما يقوم بتلك المهمة محللو نظم محترفون حيث يستفسرون عن رؤية المستخدمين للنظام والمهام التي سيقوم بها ثم يقومون بوضع الخطط المتعلقة بكيفية تنفيذ ذلك من خلال نظام فعلي يعتمد على الحاسوب.

ويقوم المبرمج بعد ذلك بأخذ المواصفات من محلل النظم ويحول هذه الخطوط العريضة إلى برامج حاسوب فعلية. ويجب أن تجرى بعد ذلك اختبارات لهذه البرامج وتعرض على المستخدمين للتأكد من أن النظام حسب طلبهم.

وأخيرا، تتم عملية التطبيق والتي يتعرف خلالها المستخدمون على النظم الجديدة، وعادة ما تتخللها فترة تدريب.

وبعد أن يبدأ المستخدمون في استخدام النظام الجديد، من الممكن أن يطالبوا بإضافة تعديلات عليه وتبدأ العملية من البداية ثانية.

هناك عدة طرق لتعريف مراحل تطوير النظم ولكن بشكل عام، ستجد المراحل الأربع الأساسية التالية: 1- دراسة الجدوى 2- التصميم 3- البرمجة 4- التطبيق

Hardware (المكونات المادية للحاسب)

1- What are input devices? (ما هي وحدات الادخال)

- Input devices allow you to input information to the computer and include things such as the keyboard, mouse, trackball, scanner, touchpad, light pen, joystick, digital camera, web camera, and microphone.

2- What are output devices? (ما هي وحدات الاخراج)

- Output devices allow you to output information from the computer and include the printer, the monitor, the speakers, and the plotters.

The touch screen can be used to output and input data.

شاشة اللمس تستخدم كوحدة إدخال ةاخراج في نفس الوقت.

3- Processing devices (وحدات المعالجة) such as the central processing unit. The CPU is the brains within your computer. It performs most of the calculations within the computer and is responsible for the smooth running of your operating system (Microsoft Windows) as well as your application programs, such as word-processors, spreadsheets and databases. There is a small amount of memory associated with the CPU, which it uses to perform these operations. It also accesses and uses the main memory (RAM - Random Access Memory) within your computer. In many ways, the CPU is the single most important item within your computer that governs the overall speed of your computer. The CPU's speed is measured in MHz. This relates to the frequency that the CPU runs at and the higher the MHz rating of your CPU the faster your computer will run. To give you some indication of how PCs have advanced over the years, the original IBM PC released in 1981 ran at less than 5 MHz while modern PCs can run at speeds well in excess of 2000 MHz. Note that 1000 MHz is the same a 1 GHz.

More information:
Intel: http://www.intel.com
AMD: http://www.amd.com
Cyrix: http://www.viatech.com

تعد وحدة المعالجة المركزية (المعالج) بمثابة العقل للحاسوب. فهي تقوم بأغلب العمليات التي تتم داخل الحاسوب وهي مسئولة عن التشغيل الجيد لنظام التشغيل (نظام مايكروسوفت ويندوز) وكذلك البرامج مثل تلك الخاصة بمعالجة الكلمات والجداول الإليكترونية وقواعد البيانات. وهناك قدر صغير من الذاكرة مرتبط بهذه الوحدة تستخدمه للقيام بهذه العمليات. وهي تستخدم أيضا الذاكرة الرئيسية (ذاكرة الوصول العشوائي) الخاصة بالحاسوب.

تعد وحـدة المعالجـة المركزيـة المكـون الأهـم الـذي يلعـب الـدور الرئيـسي فـي الـسرعة الكليـة للحاسوب. وتقاس سرعة هذه الوحدة بالميجا هيرتز وهي تشير إلى التردد الذي تعمل به الوحدة؛ فكلما زاد هذا التردد، زادت سرعة الحاسوب.

4- Network devices (وحـدات تـشبيك) such as Ethernet controllers, LAN, network interface cards(NIC) and cables.

5- Storage devices (وحـدات تخزين) such as hard disk drive, compact disk(CD), digital versatile disk(DVD), floppy disk.

* Hard disk drive

A. Internal hard disk drive such as EIDE, ATA, SATA, SCSI.







B. External hard disk drive.







What is the difference between internal and external hard disks?

- Internal hard disks are located inside your main computer unit, while external hard disks are joined to the main computer unit via a lead that you plug into the back of your computer unit. Some external hard disks will plug into the USB port (connector) located at the back of your computer. Other external hard disks require the installation of a special card within your

ما الفرق بين الأقراص الصلبة الداخلية والخارجية؟
يوضع القرص الصلب الداخلي داخل وحدة الحاسوب الرئيسية، في حين يتم توصيل القرص الصلب الخارجي بهذه الوحدة عن طريق سلك توصيل تقوم بإدخاله في الجزء الخلفي للوحدة. وبعض الأقراص الصلبة الخارجية يتم توصيلها من خلال المنفذ المسلسل الموجود في الجزء الخلفي من الحاسوب، في حين أن البعض الآخر يحتاج إلى تركيب بطاقة من نوع خاص داخل الحاسوب لتسمح بتوصيل القرص الصلب بوحدة الحاسوب.

The hard disk provides the fast access to data. The speed of a hard disk is often quoted as "average access time" speed, measured in milliseconds. The smaller this number is the faster the disk. The hard disk is usually used to back up files you are working on.
تختلف الأقراص الصلبة حسب سرعتها - والتي تتحدد من خلال زمن الوصول إلى البيانات - وهي تقاس بالميللي ثانية. فكلما قل زمن الوصول، زادت سرعة تخزين البيانات على القرص الصلب أو استرجاعها منه. إن السعة التخزينية للأقراص الصلبة في تزايد مستمر، وذلك بالتزامن مع ظهور الأنواع الجديدة من الأقراص. وتقاس هذه السعة بالجيجا بايت. ويساوي الجيجا بايت الواحد 1024 ميجا بايت.

* Zip drives 100-200 mega bytes.
A Zip disc is like a more recent version of the floppy disk, the main difference being that a single Zip disc can hold up to 250 Mbytes of data. They also offer increased speed compared to the old floppy disk.







هو من وحدات التخزين مثل أقراص الفلوبي إلا أن الفارق أنه يمكن أن يحتوي على 250 ميجا بايت من البيانات. كما أنه يقدم سرعة أكبر في التعامل مع البيانات بالمقارنة بالديسك.

* Jazz drives 2 gigas.
* Diskette, floppy disk 1.2-1.4 mega byte. Floppy disks are also known as diskettes. They are very slow compared to

hard disks or CD-ROMs, and hold relatively small amounts of data (1.44 Mbytes). Sometimes people will backup (copy) important data from their hard disk to floppy disks. However, as diskettes are notoriously unreliable this is not the best way of backing up valuable data (but is better than nothing).

إن الأقراص المرنة بطيئة جدًا مقارنة بالأقراص الصلبة أو الأقراص المدمجة وتخزن قدرا صغيرًا نسبيًا من البيانات (1.44 ميجا بايت). وفي بعض الأحيان، يقوم المستخدم بعمل نسخ احتياطية من البيانات المهمة الموجودة على القرص الصلب الذي يستخدمه ويخزنها على أقراص مرنة. ولكن حيث إنها أكثر أقراص التخزين تعرضًا للتلف، فإنها ليست أفضل الطرق لإنشاء نسخ احتياطية من البيانات المهمة.

The floppy is a very cheap mean of backing up 1 mega of text files. القرص المرن هو وسيلة رخيصة لتخزين واحد ميجا من الملفات النصية

*** CD-ROM 700-900 mega:**

Most computers are now supplied with a CD-ROM (Compact Disc - Read Only Memory) drive. CD-ROM discs look exactly like music CDs but contain computer data instead of music. The advantage of a CD-ROM is that it can hold a vast amount of data (equivalent to the storage capacity of over 450 floppy disks). The other big advantage of CD-ROMs is that they are interchangeable. This means that you can own a range of different CD-ROMs and choose which one to insert into your CD-ROM drive.





معظم الحاسبات الآن مزودة بمشغل الاسطوانات وهي من أنواع ذاكرة القراءة فقط . والسي دي مثل اسطوانات الموسيقي ولكنها تحتوي على بيانات. وتتميز بأنها تحتوي على كمية كبيرة من البيانات يعني ما يساوي 450 ديسك. وتتميز ايضا بأنه يمكن تغيرها. يعني أنه يمكن أن تمتلك كثير من الأسطوانات وتستخدم الذي ترغب به.

* DVD 4.7-17 giga.

- Short for "Digital Versatile Disc”. Similar to CD-ROM drives but allows you to use DVD disks, which contain vastly more information than a traditional CD-ROM disk. These also transfer the data from the disk to the computer far faster, allowing you to watch movies on your computer screen. A CD-ROM can store 650 MB of data, while a single-layer, single-sided DVD can store 4.7 GB of data. The two-layer DVD standard allows a capacity of 8.5 GB. A double-sided DVD increases the storage capacity to 17 GB (or over 25 times the data storage capacity of a CD-ROM).

إختصار ل "الاقراص الرقميه". وهي مماثلة لمحركات الأقراص المضغوطة ولكنها تسمح لك باستخدام أقراص دي في دي ، التي تحتوي على معلومات أكثر بكثير من الأقراص المضغوطة التقليدية ، وهذه أيضا تنقل البيانات من القرص إلى جهاز الكمبيوتر أسرع بكثير ، مما يتيح لك بمشاهدة الأفلام على شاشة الكمبيوتر. القرص المدمج يمكنه تخزين 650 ميجا بايت من البيانات ، في حين دي في دي واحد يمكنه تخزين 4.7 جيجابايت من البيانات. الدي في دي ثنائي الطبقة يسمح بتخزين 8.5 جيجابايت. كما يمكن زيادة السعة التخزينية الى 17 جيجابايت (أو أكثر من 25 مرة من القدرة التخزينية للقرص المضغوط).

* Tape backup

A tape backup unit allows for regular backing up of your data. These tapes can store a vast amount of data at a low cost. DAT (Digital Audio Tape) devices are commonly used for backups. The DAT tapes that they use can backup enormous amounts of data (over 4 GBytes per tape). The devices are also fast and reliable.

The tape backup is used to archive personal records that are not currently needed.





تتيح لك وحدة أشرطة النسخ الاحتياطي إنشاء نسخ احتياطية من البيانات بشكل منتظم. ويمكن لهذه الأشرطة تخزين كميات كبيرة من البيانات بتكلفة بسيطة. وتستخدم الأشرطة الرقمية DAT (Digital Audio Tape) بكثرة في إنشاء النسخ الاحتياطية. يمكن لأشرطة DAT التي تستخدمها

هذه الأجهزة إنشاء نسخ احتياطية لكميات كبيرة من البيانـات (أكثر من 4 جيجا بايت لكل شريط). وتتميز هذه الأجهزة بالسرعة والفاعلية.

تستخدم اشرطة النسخ الاحتياطي في تخزين السجلات الشخصية التي ليس هناك حاجة اليها.

What is PCMCIA?

- Portables by their very nature are very compact and require smaller than standard parts such as hard disks and CD-ROM drives. Many portables are supplied with special adaptor sockets that enable what are called PCMCIA compatible hardware to be connected to them. PCMCIA components tend to be more expensive than standard computer parts that are designed for more bulky desktop computers. **More information:** http://www.pcmcia.org.

إن الحواسيب المحمولة بطبيعتها مضغوطة جدا وتحتاج إلى مكونات أصغر حجمًا من المكونـات القياسية للحاسوب العادي مثل الأقراص الصلبة ومشغلات الأقراص المدمجـة. وتشتمل العديد من الحواسيب المحمولة على مقابس خاصة في الجزء الخلفي منها والتي تستخدم فـي توصيلها بالأجهزة المتوافقة مع ما يعرف بـ PCMCIA.

إن الأجهزة المتوافقة مع PCMCIA تكون عادة أغلى من الأجهزة القياسية المصممة للعمل مع الحواسيب المكتبية الأكبر حجما.

لمزيد من المعلومات، قم بزيارة الموقع التالي: http://www.pcmcia.org

Why format a disk?

- Originally when you purchased a pack of floppy disks (diskettes), you had to format them prior to use. Today, most floppy disks are supplied pre-formatted. Formatting a disk is like putting lines on a blank sheet of paper. Formatting allows the operating system (i.e. Windows) to read information stored on the disk and also to store information on the disk. In the same way, the manufacturer formatted your hard disk. You should be very careful about formatting a disk, as any data on the disk will be lost after re-formatting.

عندما تشتري علبـة من الأقراص المرنـة تحتـاج إلـي تهيئتها قبل الاستخدام. هذه الأيـام معظم الديسكات التي يتم شراؤها تكون سابقة التهيئة (الفورمات). عملية الفورمات للديسك مثل وضـع خطوط على ورقة بيضاء. الفورمات يسمح لنظام التشغيل بقراءة البيانات الموجودة على الديسك

وكذلك تسجيل البيانات عليه. يجب أن تكون حريصا جدا عند عمليـة التهيئـة للأقراص حيث أن اي بيانات على القرص سوف تفقد عند إعادة التهيئة.

Summary

- Unformatted disks need operating system data written to them before they can store files.

الديسكات التي لم يسبق تهيئتها تحتاج الي نظام تشغيل يقوم بإعدادها حتي يمكن ادخال بيانات عليها.

- A used floppy disk can be reformatted.

الديسك المستخدم يمكن إعادة تهيئته.

- A pre-formatted disk can be used immediately to store data.

الديسكات التي سبق تهيئتها يمكن ان تستخدم مباشرة لادخال البيانات عليها.

- Full disk formatting completely erases the previous contents of a disk.

التهيئة الكاملة للأقراص تمسح كل البيانات الموجودة عليها مسبقا.

- All disks need to be formatted before they can store files.

كل الديسكات تحتاج إلي تهيئة حتي يمكن تخزين بيانات عليها.

Why do you need to back up your computer?

The most important thing that you store on your computer is information. Often the contents of a hard disk can represent years of work. If the hard disk stops working one day you could lose all those years of work. For this reason it is VITAL that you take regular backups of the information that is stored on the computer. In large organizations this backup procedure is normally performed automatically by your computer support team, where the data is normally held on a centralized, networked computer.

إن أهم شيء تقوم بتخزينه على الحاسوب هي المعلومات. فعادةً ما تمثل محتويات القرص الصلب خلاصة سنوات من العمل. فإذا توقف القرص الصلب عن العمل، من الممكن أن تفقد كل هذا المجهود. ولذلك، من الواجب عليك إنشاء نسخ احتياطية من المعلومات المخزنة على

الحاسوب. وفي الشركات الكبيرة، حيث يتم تخزين البيانات على حاسوب مركزي موصل بشبكة الشركة، يقوم فريق الدعم الخاص بالحاسوب بعمل النسخ الاحتياطية.

In smaller organizations, it is often up to the individual to organize some sort of data backup. If nothing else is available, copy your files to a floppy disk and make sure that these backup disks are stored away from the computer, ideally off-site. If there is a fire and your office burns down, if your backup disks are stored next to the computer they too will be incinerated. Back up is copying your computer files onto a separate storage device. Back up is keeping copies of data in two different locations.

وفي الشركات الصغيرة، عادة ما يترك الأمر للشخص بالنسبة لتنظيم عملية النسخ الاحتياطي للبيانات. وإذا لم تكن هناك طرق أخرى محددة للنسخ الاحتياطي، قم بنسخ هذه الملفات على أقراص مرنة وتوضع هذه الأقراص في مكان بعيد عن الحاسوب، وذلك تحسبا لحدوث أية مشكلات في المكان الذي يوجد به الحاسوب.

Main Parts of a Personal Computer

1- The system unit (case): The "system unit" is the name given to the main PC box that houses the various elements that go together to make up the PC. For instance within the system unit is the computer system's motherboard, which contains all the main components, such as the CPU. The system unit also houses items such as the hard disk, the floppy disk and CD-ROM drives etc. System units come in two basic varieties, the tower version, as illustrated, or a desktop version, which is designed to sit on your desk with your monitor on top of the system unit.

يطلق هذا الاسم على الصندوق الرئيسي الخاص بالحاسوب الشخصي والذي يحتوي على المكونات المختلفة التي يتألف منها جهاز الحاسوب. فتوجد بهذه الوحدة - على سبيل المثال - اللوحة الأم (لوحة النظام) والتي تشتمل على كل الأجزاء الرئيسية، مثل المعالج. ويوجد بها أيضًا مكونات أخرى مثل القرص الصلب ومشغلات الأقراص المرنة والمدمجة وهكذا. وهناك نوعان لهذه الوحدة وهما الوحدة الرأسية - والتي تظهر في الشكل المقابل - والوحدة الأفقية، التي تم تصميمها لكي توضع على المكتب الذي تعمل عليه وتوضع الشاشة فوقها.

A- High tower. (وحـــدة النظام ال أسية)







B- Desktop.(وحدة النظام الأفقية)

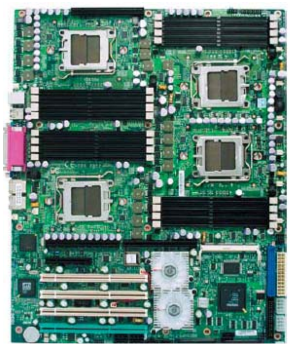
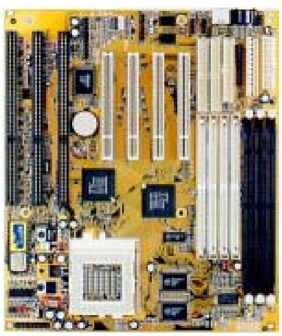




ومن أهم مكونات وحدة النظام مزود الطاقة Power Supply
المنزلية المترددة 220 فولت (AC) إلي كهرباء مستمرة 12 فو
التعامل معها . ومتوفر لدينا من أنواع مزودات الطاقة من حيث القدره الكبير منها 300 وات ،
350 وات ، 450 وات وكذلك 650 وات .

2- The System (Mother) Board

The system (mother) board in contained within your system unit and all the vital computer systems plug directly into the system board. The CPU is normally housed on your system board along with all the other electronic components. Other items such as the hard disk are attached to the system board, either directly or via cables. These boards are getting smaller and smaller as the components become more integrated. If you open up a modern system you will find that it is mainly full of air.



توجد اللوحة الأم (لوحة النظام) داخل وحدة النظام ويتم توصيل كل مكونات الحاسوب الأساسية بشكل مباشر بها. وتوجد وحدة المعالجة المركزية في لوحة النظام إلى جانب المكونات الإليكترونية الأخرى. ويتم توصيل مكونات أخرى مثل القرص الصلب بهذه اللوحة بشكل مباشر أو من خلال كابلات. إن هذه اللوحات يقل حجمها يومًا بعد يوم لأن المكونات تصبح أكثر دمجًا. فإذا قمت بفتح أية وحدة حاسوب حديثة، فلن تجد غير مكونات صغيرة جدًا.

3- The CPU

The CPU (Central Processing Unit) is normally an Intel Pentium (or equivalent) and it is one of the most important components within your computer. It determines how fast your computer will run and is measured by its MHz speed.







4-Memory (RAM)

The RAM (Random Access Memory) within your computer is where the operating system is loaded to when you switch on your computer and also where your applications are copied to when you start an application, such as a word processor or database program. When you create data, (e.g. letters and pictures), these are initially created and held in RAM and then copied to disk when you save the data. As a rule of thumb, the more RAM you have installed in your computer the better.







إن ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) التي توجد داخل أي حاسوب هي المكان الذي يتم تحميل نظام التشغيل إليه عندما يتم بدء تشغيل الحاسوب وأيضا يتم إليه نسخ البرامج التطبيقية وتحميلها، على سبيل المثال: برامج قواعد البيانات أو معالجة النصوص. فعندما تقوم بإنشاء بيانات (على سبيل المثال، أحرف وصور)، يتم إنشاؤها في ذاكرة الوصول العشوائي ثم نسخها إلى قرص عند قيامك بحفظ البيانات.

- The operating system is loaded into ram when the pc is switched on.
- The contents of ram change constantly as the pc is used.
- The contents of this disappear when the pc is switched off.

5- What is ROM?

- Read Only Memory (ROM) as the name suggests is a special type of memory chip that holds software that can be read but not written to. A good example is the ROM-BIOS chip, which contains read-only software. Often network cards and video cards also contain ROM chips.

What is the ROM-BIOS?

- The 'Read Only Memory Basic Input Output System' chip is a chip located on the computer's system (mother) board, which contains software. This software performs a variety of tasks. When you first switch on the computer the ROM-BIOS software performs a self-diagnostic to check that the computer is working OK. This software then loads your operating system from the disk into the RAM.

إن ذاكرة القراءة فقط المخصصة لنظام الإدخال والإخراج الأساسي هي شريحة خاصة يتم تركيبها في نظام الحاسوب على اللوحة الأم. وهي تحتوي على البرامج اللازمة لجعل الحاسوب يعمل مع نظام التشغيل، مثلا: هي مسئولة عن نسخ نظام التشغيل الذي تستخدمه إلى ذاكرة الوصول العشوائي عند قيامك ببدء تشغيل الحاسوب.







Summary

- The contents of this(ROM) are fixed during the manufacture of the pc.
- You cannot write to this type of memory.
- It cannot be modified by the user.
- This type of memory is permanent and unchanging.

What is flash BIOS?

- Most modern computers are actually supplied with a flash BIOS rather than a ROM-BIOS. This chip contains exactly the same type of in-built software, but has the advantage that the software on the chip can be upgraded. This upgrade is achieved by simply running a small program supplied by the computer manufacturer.

6- Hard (Fixed) Disk

Hard disks are the main, large data storage area within your computer. Hard disks are used to store your operating system, your application programs (your word processor, games etc) and your data. They are much faster than CD-ROMs and floppy disks and can also hold much more data.




تعد الأقراص الصلبة مساحة التخزين الرئيسية والكبيرة الموجودة داخل الحاسوب الخاص بك. وتستخدم الأقراص الصلبة في تخزين نظام التشغيل والبرامج التي تستخدمها (على سبيل المثال، برنامج معالجة النصوص والألعاب وهكذا) والبيانات الخاصة بك. وهي أسرع بكثير من الأقراص المدمجة والمرنة ويمكنها تخزين قدر أكبر بكثير من البيانات.

7- The Monitor

- An Output device. The monitor is the TV type screen that you view your programs on. They are supplied in different sizes, common sizes range from 15" to 21"

screens. You should be aware that poor quality or badly maintained monitors could harm your eyesight.

إن شاشة العرض المرئية هي شاشة من النوع الذي يستخدم مع أجهزة التلفاز والتي تعرض من خلالها البرامج. وهناك أحجام كثيرة للشاشات تتراوح ما بين 15 إلى 21 بوصة. ويجب أن تعرف أن الشاشات ذات الجودة المتدنية أو التي لا تتم صيانتها بشكل جيد يمكن أن تضر عينيك.





- The VDU (Visual Display Unit) is the computer screen used for outputting information in an understandable format for humans. Remember that at the end of the day the computer works in binary code (a series of on/off impulses). It is hard to realize that the original electronic computers did not have a screen.

إن وحدة العرض المرئي هي شاشة الحاسوب التي تستخدم في إخراج البيانات بتنسيق مفهوم للمستخدمين. تذكر أن الحواسيب تستخدم النظام الثنائي في تمثيل البيانات ومعالجتها (سلسلة من إشارات الفتح/الإغلاق). ومن الصعب أن نتخيل أن الحواسيب الإليكترونية القديمة لم تكن تستخدم أية شاشة.

Flat screen monitors

Traditional computer monitors are based on the same sort of technology that is used within a television screen. More recently, flat screen computer monitors have become available. These take up a lot less room on a desk and use less energy than the traditional, more bulky monitors.

لقد كانت شاشات الحاسوب التقليدية مبنية على نفس التقنية المستخدمة في شاشات التلفاز. حديثا أصبحت شاشات العرض المسطحة متوفرة. وهي لا تشغل حيزًا كبيرًا على المكتب وتستخدم طاقة أقل من الشاشات التقليدية الأكبر حجمًا.

- VDU(visual display unit)

** CRT stands for (cathode ray tube).
** LCD stands for (liquid crystal display).

Screen size

- You should be aware that often if you specify a screen of a certain size, say a 17-inch screen, that this is the size measured diagonally, not horizontally across the screen. If you are upgrading you should also ask for the "visible viewing area" of the screen.

يجب أن تعرف أنك عندما تحدد حجم أية شاشة - على سبيل المثال، شاشة 17 بوصة - فإن هذا الحجم يقاس قطريا، وليس أفقيا عبر الشاشة. وإذا كنت تقوم بتحديث الشاشة، يجب أن تسأل أيضًا عن "مساحة العرض المرئية" الخاصة بالشاشة.

8- Sound cards and speakers

Many computers are now supplied with sound cards and speakers that mean that when you run 'multi-media' programs, you can listen to sounds that are played back via your computer. If you have a microphone and suitable software, you can also record sounds. You can even purchase special software that will allow you to talk to your computer and get the computer to type the words you have spoken on your screen. In time, this type of software may replace the keyboard.





معظم الحاسبات الحديثة مزودة بكروت صوت وسماعات وهذا يعني أنه عند تشغيل برامج الملتيميديا يمكنك سماع الأصوات التي تصدر من الحاسب. واذا كان لديك ميكروفون وبرنامج مناسب فانه يمكنك تسجيل الصوت وادخاله للحاسب. وأيضا يمكنك شراء برامج خاصة تمكنك من التحدث للحاسب فيقوم بكتابه ما تقوله على الشاشة. في الوقت الحالي يمكن لهذا البرنامج ان يحل محل لوحة المفاتيح.

Computer performance (أداء الحاسب)

Factors affecting performance (عوامل تؤثر على آداء الحاسب)

Factors affecting overall computer speed include:

عوامل تؤثر على سرعة الحاسب وكفاءته بشكل عام

1- CPU Clock speed: The computer clock speed governs how fast the CPU will run. The higher the clock speed the faster the computer will work for you. The clock speed is given in megahertz (MHz). The original IBM PC ran at 4.77 MHz whereas modern PCs will run at over 2000 MHz, which gives you an idea of how far things have progressed since the introduction of the original PC. The higher the MHz speed the faster the computer.

1- تردد الساعة للمعالج: تردد ساعة الحاسب يتحكم في سرعة المعالج. فكلما زاد تردد الساعة زادت سرعة الحاسب. وتقاس سرعة المعالج بالميجا هرتز. أول حاسب من انتاج شركة اي بي ام كان يعمل بسرعة 4.7 ميجا بينما الحاسبات الحديثة تعمل بسرعة تتعدي 2000 ميجا هرتز وهذا يوضح الفارق الضخم منذ اختراع الحاسب حتي الآن. كلما زادت سرعة المعالج زادت سرعة الحاسب.

2- RAM size**:** As a rule the more memory you have the faster the PC will appear to operate. Windows also uses the hard disk a lot so logically the faster the hard disk can operate then again the faster the PC will appear to run.

2- سرعة ذاكرة التخزين العشوائي: كقاعدة لدينا انه كلما زادت سرعة الرام زادت سرعة عمل الحاسب. نظام التشغيل أيضا يستخدم القرص الصلب كثيرا فمن المنطقي كلما زادت سرعة القرص الصلب زادت سرعة الحاسب.

3- Hard disk speed and storage**:** Hard disks are also measured by their speed, defined by the disk access time, which is measured in milliseconds. The smaller this access time the faster the hard disk will store or retrieve data. The data storage capacity of hard disks continues to increase as new products are released. The disk storage capacity is measured in Gigabytes (GBytes). 1 GByte is equivalent to 1024 Mbytes.

3- سرعة القرص الصلب وسعته التخزينية: تقاس سرعة القرص الصلب بقياس زمن الوصول الي البيانات والذي يقاس بالملي ثانية. فكلما قل زمن الوصول الي البيانات كان الهارد أسرع قراءة وتخزين البيانات. تقاس سعة الهارد التخزينية بالجيجا بايت والتي تساوي 1024 ميجا.

4- Free Hard Disk Space**:** To get the most out of your Windows based PC, you not only need a fast hard disk but also a large hard disk with plenty of "spare space". This is due to the fact Windows is constantly moving data between the hard disk and RAM (Random Access Memory). Microsoft Windows will create many so-called “temporary files” that it uses for managing your programs. In fact, if you have very little free hard disk space you may find that Microsoft Windows will not be able to run your programs at all.

4- المساحة الحرة على القرص الصلب: لكي تستفيد بأقصي سرعة لنظام التشغيل لا تحتاج فقط الي قرص صلب سريع بل تحتاج الي قرص بمساحة ضخمة مع مساحة حرة (خالية) كافية. يرجع كل هذا الي ان نظام التشغيل يقوم بنقل البيانات بين القرص الصلب والرام. نظام التشغيل يقوم بانشاء ملفات عديدة تسمي الملفات المؤقتة يستخدمها لادارة البرامج.

5- De-fragmenting Files: If you are running Windows you may find that if you click on the Start menu, select Programs, and then select the Accessories / System tools group, there is a de-fragmentation program. Running this periodically may noticeably speed up the operation of your PC. When you use a PC, over a period of time the files get broken up into separate pieces that are spread all over the hard disk. De-fragmentation means taking all the broken up pieces and joining them back together again.

4- اعادة تنظيم الملفات: اذا كنت تستخدم نظام تشغيل النوافذ (windows) يمكن فتح قائمة ابدأ ومنها تختار البرامج (programs) ومنها تختار البرامج الملحقة (Accessories) ومنها تختار أدوات النظام (system tools) سوف تجد برناج اعادة تنظيم الملفات قم بتشغيله. تشغيل هذا البرنامج يجعل الحاسب أسرع بشكل ملحوظ. لأنه عند استخدام الحاسب لفترة من الوقت تنكسر الملفات الي أجزاء متفرقة تتوزع على كل أجزاء القرص. اعادة تنظيم الملفات يعني تجميع هذه الأجزاء مرة أخري.

6- Multitasking considerations**:** Windows is a multitasking system, which means that it can run more than one program at a time. However the more programs that are running at the same time, the slower each one will run. To some extent this slowing effect depends on what

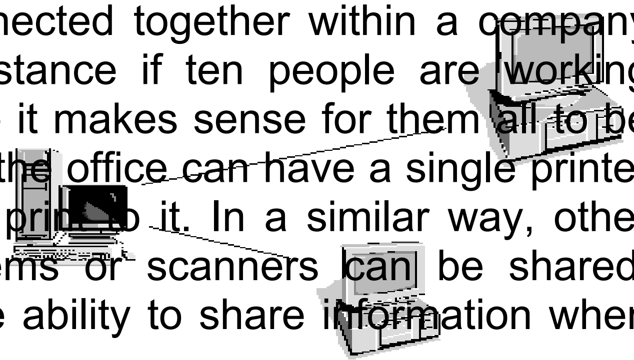
each program is doing. Editing a large, full color picture for instance can take up a lot of CPU time.

6- تعدد المهام: نظام التشغيل يعمل عليه برامج متعددة في نفس الوقت. كلما زاد عدد البرامج التي تعمل في نفس الوقت كان كل برنامج أبطأ في العمل. تتوقف نسبة البطء في العمل على ما يقوم به كل برنامج. للتوضيح الصورة كاملة الألوان التعديل فيها يستهلك مجهود أكبر من المعالج.

Information Networks

What is a LAN? (ما هي الشبكة المحلية)

A LAN (Local Area Network) is a system whereby individual PCs are connected together within a company or organization. For instance if ten people are working together within an office it makes sense for them all to be connected. In this way, the office can have a single printer and all ten people can print to it. In a similar way, other devices such as modems or scanners can be shared. Even more useful is the ability to share information when connected to a network.



إن (Local Area Network) LAN أو الشبكة المحلية عبارة عن نظام يتم من خلاله ربط الحواسيب الموجودة داخل شركة أو مؤسسة معًا. فعلى سبيل المثال، إذا كان هناك عشرة أشخاص يعملون معًا داخل أحد المكاتب، فمن الأفضل أن يتم الربط بين الحواسيب الخاصة بهم. وبهذه الطريقة، يمكن أن يكون للمكتب طابعة واحدة ويمكن لهؤلاء جميعًا استخدامها. وبطريقة مماثلة، يمكن مشاركة الأجهزة الأخرى مثل المودم والماسح الضوئي. ويمكنهم أيضًا مشاركة المعلومات فيما بينهم.

What is a WAN?

- A WAN (Wide Area Network) as the name implies allows you to connect to other computers over a wider area (the whole world).

ن WAN (Wide Area Network) أو الشبكة الممتدة أو واسعة النطاق ـ كما يتضح من الاسم ـ تسمح لك بالاتصال بالحواسيب الأخرى على نطاق أوسع (أي، العالم بأكمله).

What does client/server mean? (ما معنى شبكات العميل والخادم)

- This term relates to the type of network where resources are kept centrally on the server and used locally by the client. The server tends to be a very

powerful PC (or group of PCs), while each client workstation, which the users have, are less powerful.

هذا المصطلح يشير الي نوع الشبكات التي تستخدم مصادر مركزية موجودة على الخادم (حاسب كبير) ويستخدمها العملاء (الحاسبات الفرعية). السيرفر هو حاسب شخصي قوي جدا في الامكانيات أو مجموعة من الحاسبات وكل عميل (حاسب فرعي) أقل في الامكانيات من الخادم.

What is workgroup computing?

ما هي مجموعات العمل الخاصة بالحاسب؟

The idea of a workgroup is that groups of people working together can share their resources with each other. People within the workgroup can share information on their hard disks as well as sharing printers, modems and scanners. The workgroup is connected via a computer network. This network can simply consist of a few computers at a single location physically connected to each other via a network cable, or it may be a workgroup of computers connected globally via the Internet. The networked nature of computers means that the physical distance between workgroups members is fast becoming irrelevant.

Many programs are designed to be used within a workgroup. For instance when using a word-processor you may use what are called templates. Your organization might want to use a standard Fax header sheet. If a template for this header sheet is held on a single computer but available to all the other computers then this has the advantage that when you need to make a change to the Fax header you only have to change one file, rather than change the files on each computer.

إن مفهوم مجموعة العمل يعني أن مجموعة من الأشخاص الذين يعملون معًا يمكنهم مشاركة المصادر مع بعضهم البعض. فعلى سبيل المثال، عند استخدام برنامج معالجة النصوص، ربما تستخدم ما يسمى بالنماذج. فعلى سبيل المثال، ربما ترغب شركتك في استخدام ترويسة موحدة (قياسية) لصفحة الفاكس. فإذا كان نموذج هذه الصفحة مخزنا على حاسوب واحد ولكنه متاحًا لكل الحواسيب الأخرى، فستقوم - إذا أردت إجراء تغيير على ترويسة من صفحة الفاكس - بالتغيير في ملف واحد فقط، وليس في كل الملفات الموجودة على كل حاسوب.

Advantages of workgroup computing

مميزات شبكات مجموعات العمل

- As there is no reliance[1] on a central computer, there is less chance of major disruption if one computer goes down for a while.[2]

كما انه ليس هناك أمان كامل في وجود حاسب مركزي مستقل فهناك فرصة أقل لشدة تأثر العمل في حالة تعطل حاسب واحد.

- Provided members of the workgroup have the authority and access rights, they can share data on a temporary basis with colleagues, as required, without the need for a network administrator to get involved.

أعضاء مجموعات العمل لهم الصلاحيات وحق الدخول على الملفات مثل مشاركة الملفات حسب الحاجة بدون ضرورة لوجود مدير للشبكة أو تدخل منه.

- In small offices there may be no need for a dedicated[3] network administrator, and this can result in considerable cost savings.

في المكاتب الصغيرة قد لا يكون هناك حاجة لتخصيص مدير للشبكة ويوفر ذلك أيضا في التكاليف.

Disadvantages of workgroup computing

عيوب مجموعات العمل الخاصة بالحاسب

- If you share files on your PC with many other people, this can significantly slow down the running of your PC.

في حالة مشاركة الملفات الخاصة بك مع عدد كبير من الحاسبات قد يؤدي ذلك الي بطيء جهازك.

- The security of the computer network may not be as good as the traditional client/server network arrangement.

تأمين شبكات مجموعات العمل أقل بكثير جدا من شبكات العميل والخادم.

- You may give total access to the files on your PC, which may then be damaged or even deleted, by other members of the workgroup.

يمكنك اعطاء حق كامل للمستخدمين في رؤية وتعديل ملفاتك مما ينتج عنه تدمير ملفاتك أو حذفها من أي من المستخدمين على الشبكة.

Summary (موجز)

[1] Reliance = ثقة ، كل ما يعول عليه ، اتكال
[2] Disruption = تمزيق أو تمزق
[3] Dedicate = يكرس ، يخصص ، يهدي الكتاب

a) LAN links computers in a single site or location. Files, disk storage, applications, printers all can be shared on a LAN.

الشبكة المحلية تربط الحاسبات في موقع واحد ويمكن من خلالها مشاركة الملفات ، المساحات التخزينية ، التطبيقات أو البرامج والطابعات.

b) Authorized users can access any data stored anywhere on a LAN.

المستخدمين المصرح لهم يمكنهم الوصول لأي بينات موجودة على الشبكة.

c) Large data files can be transferred on computers using a LAN.

الملفات الضخمة يمكن نقلها بين الحاسبات على الشبكة المحلية.

What is the difference between the Internet and an Intranet?

ما الفارق بين الشبكة الخاصة وشبكة الانترنت؟

- An Intranet is a smaller, closed version of the Internet, which can only be accessed by authorized members of an organization. Intranets are becoming an increasingly popular way to share information within a company or other organization. An Intranet uses Internet technologies to allow users to access company documents, search databases, schedule meetings and of course send emails. Once a company has installed a comprehensive Intranet many users need only one piece of software on their PC, a web browser.

شبكة الانترانت هي اصدار أصغر من شبكة الانترنت يمكن الدخول عليها بواسطة المستخدمين المصرح لهم في نطاق المؤسسة الواحدة. شبكة الانترانت اصبحت وسيلة اكثر شهرة لمشاركة البيانات في نطاق المؤسسة أو الشركة. شبكة الانترانت تستخدم الانترنت للسماح للمستخدمين من خارج الشركة للوصول الي الملفات ، البحث في قواعد البيانات ، تنظيم جداول المواعيد وارسال البريد الالكتروني.

Summary

**** An intranet is a network using e-mail and web within a single organization.

شبكة الانترانت هي شبكة تستخدم البريد الالكتروني والويب في نطاق المؤسسة الواحدة أو الشركة.

What is the difference between an Intranet and an Extranet?

ما الفرق بين الانترانت والاكسترانت؟

- An Extranet is an Intranet that is partially accessible to authorized outsiders. An Intranet is normally only accessible by members of the same company or organization; an extranet also allows outsiders who have been issued with a password to gain limited access to information held on a company network. Extranets are being used as a way for business partners to share information.

شبكة الاكسترانت هي جزئيا تشبه الانترانت حيث تسمح لبعض المستخدمين المصرح لهم الدخول عليها من خارج الشبكة. شبكة الانترانت عادة تسمح لمستخدميها فقط الدخول عليها من خارج الشبكة بينما شبكة الاكسترانت تسمح لمستخدمين (غير موظفيها) الدخول عليها من الخارج باستخدام كلمة مرور وذلك للاطلاع بحدود على البيانات الموجودة داخل الشبكة. شبكة الاكسترانت تستخدم كوسيلة لمشاركة البيانات بين شركاء العمل (رجال الأعمال).

Summary

**** A network using web and e-mail to share data between organizations.

هي شبكة تستخدم الانترنت والبريد الالكتروني لمشاركة البيانات بين المنظمات

What is the Internet?

- A collection of networks started by and for the US military to enable them to 'survive' a nuclear war. Later adopted by the educational system, and now exploited by the commercial world.

الانترنت هو مجموعة من الشبكات بدأت في الجيش الأمريكي للمساعدة أثناء الحرب النووية. ومؤخرا تم استخدامها للوسائل التعليمية ثم الأغراض التجارية.

Summary

a) A global network of computers linked together using a communications equipment.
b) A network that grew out of the American military.

1- هي شبكة من الحاسبات المتصلة باستخدام وسائل اتصال.
2- هي شبكة نشأت في الجيش الأمريكي.

What is the Internet and how is it useful?

ما هي الإنترنت وما هي استخداماتها؟

- The Internet is a global network of interconnected networks. The unique thing about the Internet is the sheer amount of information that you can access from

it. Whatever your interest you can search for and find information on the most obscure topics. For research the Internet is an incredibly valuable tool. Whether you are gathering information about a rival company on the other side of the world, or are looking for information about your family tree, you will find there is plenty of information available.

إن الإنترنت شبكة عالمية تربط بين ملايين الشبكات. إن أهم ما يميز الإنترنت هو الكم الهائل من المعلومات الذي يمكنك الوصول إليه من خلالها. فيمكنك الحصول على معلومات عن أي موضوع تريده وبسرعة كبيرة. وكمحرك بحث، تعد الإنترنت محرك بحث متميزة جدا. فسواء كنت تجمع معلومات عن شركة منافسة في الجانب الآخر من العالم أم تبحث عن معلومات عن شجرة عائلتك، ستجد كثيرًا من المعلومات التي تريدها متاحة على الإنترنت.

- If you publish material on the Internet, it can be accessed by everyone on the net (providing they can find it.). As a marketing tool, this has interesting possibilities. It is possible for a small company to sell products and services worldwide, without the need for a single sales-person.

أما إذا كنت تقوم بنشر شيء على الإنترنت، فيمكن لأي شخص على الإنترنت الوصول إليه (بشرط أن يكون من السهل إيجاده). وكأداة للتسويق، يمكن استخدامها بطرق كثيرة مفيدة. فمن الممكن لشركة صغيرة بيع منتجاتها وخدماتها على مستوى العالم، دون الحاجة إلى مندوب مبيعات واحد.

These days the problem is often not finding information but rather dealing with the sheer amount of information that is available. Also, you have no idea how accurate or up to date a lot of the information you access really is. More information about search engines: http://www.searchenginewatch.com

إن المشكلة هذه الأيام ليست في عدم إيجاد المعلومات ولكن في التعامل مع هذا القدر الهائل من المعلومات المتاحة. وبالإضافة إلى ذلك، فإنك لا تعرف مدى دقة المعلومات التي تصل إليها وإذا كانت حديثة أم لا. لمزيد من المعلومات عن محركات البحث، قم بزيارة العنوان التالي: http://www.searchenginewatch.com

What is the difference between the World Wide Web (WWW) and the Internet?

ما الفرق بين الشبكة العنكبوتية وشبكة الانترنت؟

- The World Wide Web is just a small part of the Internet as a whole. The Internet relates to all the hardware and software involved, as well as the WWW, it also includes FTP, email and newsgroups. The WWW is basically the text and pictures that you can view using your web browser, such as Microsoft Internet Explorer, or Netscape Navigator.

الشبكة العنكبوتية هي بشكل عام جزء صغير من شبكة الانترنت ككل. فشبكة الانترنت تشير الي كل المكونات المادية وغير المادية (البرامج) الموجودة على الشبكة. أما الشبكة العنكبوتية تتضمن بروتوكولات نقل البيانات والبريد الالكتروني. وهي أساسا عبارة عن النصوص والصور التي يمكنك رؤيتها باستخدام متصفح مثل الانترنت اكسبلورر.

***** The World Wide Web is a vast collection of linked documents held on computers all over the world.
The world wide web can be accessed using a browser.

الشبكة العنكبوتية هي اتصال ضخم من الوثائق المرتبطة على الحاسبات على مستوى العالم.
يمكن الوصول اليها باستخدام احد المتصفحات.

The Telephone Network in Computing

الشبكات الهاتفية في عالم الحاسب

What is PSTN?

- PSTN (or Public Switched Telephone Network) is the technical name for the public telephone system. It is based on traditional 'copper wire' technology and can transmit analog voice data.

هو الاسم الفني لشبكة التليفونات العامة وهي قائمة على الأسلاك النحاسية التقليدية وهي تنقل الأصوات والبيانات.

What is PSDN?

- PSDN (or Public Switched Data Network) is simply the technical name for the telephone system in use today.

هي الاسم المتعارف عليه لشبكة الهواتف المستخدمة حاليا.

What is ISDN?

- Stands for "Integrated Services Digital Network." ISDN dates back to 1984, and allows much faster transfer

rates than when using modems. Using ISDN, you can transfer 64 Kbit or 128 Kbit of data per second.

هو اختصار لـ "Integrated Service Digital Network". لقد ظهر ISDN في عام 1984 وهو يسمح بمعدلات أسرع في نقل البيانات من تلك التي تتم باستخدام أجهزة المودم. فباستخدام ISDN، يمكنك نقل 64 أو 128 كيلو بت من البيانات في الثانية.

What is ADSL?

- Short for 'Asymmetric Digital Subscriber Line'. A more recent technology that allows more data to be sent over existing copper telephone lines, but requires a special ADSL modem.

هي اختصار لخط المشترك الرقمي الغير متماثل وهي تسمح لبيانات أكثر ان يتم نقلها عبر الأسلاك النحاسية ولكن تتطلب مودم من نوع خاص.

- ADSL allows data transfer rates of ranging from 0.5 to 8 Mbps when receiving data (called the downstream rate) and from 16 to 640 Kbps when sending data (called the upstream rate).

خدمة ADSL تنقل البيانات من 0.5 حتي 8 ميجا عند استقبال البيانات وتسمي سرعة التحميل. وتنقل بيانات بسرعة تتروح بين 16 وحتي 640 كيلوبايت في الثانية عند ارسال البيانات وتسمي سرعة رفع البيانات.

What is DSL?

- Refers collectively to all types of digital subscriber lines, the two main categories being ADSL and SDSL. DSL technology allows faster data transfer while still using copper wires (as opposed to optic fiber cables).

تشير بصورة جماعية لجميع أنواع خطوط المشتركين الرقمية ، والفئتين الرئيسيتين هما المشترك الرقمي غير المتماثل وSDSL. دي اس ال تسمح هذه التقنية بسرعة أكبر في نقل البيانات في حين لا تزال تستخدم الأسلاك النحاسية (على العكس من كابلات الألياف البصرية).

Modem

- Modem stands for “MODulate/DEModulate”. The modem sends information from your computer across the telephone system. The modem at the other end of the phone line, converts the signal back into a format that can be used by the receiving computer.





إن Modem (المودم) هو اختصار لـ "MODulate/DEModulate". ويقوم المودم بإرسال بيانات من الحاسوب الذي تعمل عليه عبر نظام الهاتف. ويقوم المودم الموجود على الجانب الآخر من خط الهاتف بتحويل الإشارات إلى تنسيق يمكن للحاسوب المستقبل التعامل معه.

Baud rate

- The baud rate tells you how fast a modem can send/receive data. Most modern modems have a maximum baud rate of 56 Kilobits per second (Kb/sec).

يشير معدل السرعة ("الباود" "Baud") إلى سرعة المودم في إرسال البيانات واستقبالها. ويبلغ معدل الباود في أغلب أجهزة المودم الحديثة 56 كيلو بت في الثانية كحد أقصى.

Digital vs. analogue (النظام الرقمي مقابل النظام التماثلي)

- A digital system uses 1 or 0 to transmit data or to represent data. Thus, a digital clock will display whole seconds, whole minutes and whole hours.

  An analogue system, such as a traditional clock, does not use multiples of 1 or 0, but rather uses the full range of numbers, including fractions. In this way, an analogue clock can display fractions of a second.

يستخدم أي نظام رقمي صفرًا أو واحدًا في تمثيل البيانات ونقلها. وبالتالي، ستعرض أية ساعة رقمية الوقت بالساعة والدقيقة والثانية.

لا يستخدم النظام التماثلي - مثل، الساعة التقليدية - الصفر أو الواحد وإنما يستخدم المجال الكامل للأرقام، بما في ذلك الكسور. وبهذه الطريقة، يمكن للساعة التماثلية عرض كسور من الثانية.

Computers at Work استخدام الحاسب في العمل

Where computers might be more appropriate than people

- **Repetitive tasks:** In the past, many repetitive jobs were performed by low skilled, poorly paid workers. Now is it more common to use computers instead.

المهام المتكررة: في الماضي، كان يعهد للعمال ذوي المهارات المحدودة القيام بالمهام المتكررة وكانوا يحصلون على أجر زهيد للقيام بذلك. أما الآن، فقد أصبح من الشائع استخدام الحاسوب في أداء هذه المهام.

- **Easily automated tasks:** The phone system is now largely automatic, while in former times all calls were made through an operator. Many other examples exist. How many can you think of?

المهام البسيطة التي يمكن أتمتتها: لقد أصبح نظام التليفون الآن آليا بشكل كبير، في حين كانت كل المكالمات في الماضي تتم من خلال عامل تشغيل. وهناك أمثلة أخرى كثيرة لذلك.
كم عدد الحالات التي يمكنك حصرها؟

- **Mathematical calculations:** A computer is ideally suited to performing mathematical calculations. Before computers were widely available accountants used to work on manual, paper-based spreadsheets. Within a spreadsheet, a common task would be adding up a column of figures, and then taking the total, which is added to other columns of figures. If you change one number within a column that is being summed there can be a knock-on effect on many other calculations within the spreadsheet. Re-calculating a spreadsheet could take hours (or days). On a computer, this re-calculation can take seconds.

العمليات الحسابية

يقوم الحاسوب بالعمليات الحسابية المعقدة بشكل سريع. وقبل انتشار استخدام الحاسوب، كان المحاسبون يستخدمون جداول حسابية يدوية مكتوبة على الورق. وقد كانوا يقومون بشكل عام بجمع الأعداد الموجودة في الأعمدة ثم جمع الناتج مع إجمالي الأعمدة الأخرى. وإذا تم تغيير أي رقم داخل أي عمود تم حساب مجموع أعداده، فسيكون هناك خطأ في كل الحسابات الموجودة في الجدول الحسابي. وقد كان يستغرق إعادة حساب أي جدول ساعات طويلة (بل في بعض الأحيان عدة أيام). أما باستخدام الحاسوب، فلن تستغرق هذه العملية سوى ثوانٍ معدودة.

- **Dangerous situations:** Monitoring of polluted or radioactive environments is suited to computer-based

robots, where the use of a human would expose that person to unacceptable risks. Unmanned, computer-controlled machines almost exclusively carry out serious space exploration. A recent exploration of Mars involved a computerized 'car', which had to make decisions on it's own. It could not be remotely controlled from earth, as the time taken for the signal to reach Mars is just too long.

المجالات الخطيرة

من الأفضل استخدام أجهزة الروبوت المعتمدة على الحاسوب في مراقبة البيئات الملوثة والإشعاعية، حيث من الممكن أن يتعرض أي شخص يعمل في هذا المجال إلى مخاطر وعواقب لا حصر لها.

يتم الاعتماد بشكل كبير على مركبات يتم التحكم فيها باستخدام الحاسوب ولا يقودها أشخاص في استكشاف الفضاء. وقد تم مؤخرا استخدام عربة إليكترونية في استكشاف كوكب المريخ، والتي كان عليها اتخاذ قرارات بنفسها. حيث لا يمكن التحكم بها بشكل كامل وعن بعد من الأرض، وذلك نظرا لطول الوقت الذي يستغرقه وصول الإشارة إلى المريخ.

Where people might be more appropriate than computers

- Computers have their limits (how do Daleks from the TV series "*Dr Who*" cope with stairs?)

إن للحاسوب حدودا لا يتعداها!

- When you are unwell and visit your doctor, it is often a person that you want to talk to, as there might well be other factors affecting your health (maybe personal problems) that you would not feel happy typing into a computer, but would feel comfortable describing to your local doctor, who you may well have known for years. In most of the caring professions, the same is true, whether it be doctors, nurses or social workers. The human touch is important.

عندما لا تكون على ما يرام وتذهب للطبيب، فمن الأفضل أن يكون هناك شخص تتحدث إليه؛ فربما تكون هناك عوامل أخرى تؤثر على صحتك (ربما تكون مشكلات شخصية) ولا تستطيع كتابتها على الحاسوب، ولكن ستشعر بالراحة إذا تحدثت عنها لطبيب قد تربطه بك علاقة قديمة. وينطبق هذا أيضا على المهن الخاصة برعاية الإنسان، مثل الأطباء والممرضات وأعضاء الهيئات الاجتماعية، حيث يكون الجانب الإنساني مهما جدا.

- Despite the uptake of e-commerce, (selling on the Net, banking on the Net and so on), there are many people (myself included) who still like to have the option of a real person that you can talk to, be it the local bank manager or a real person on the end of a telephone sales line. Does anyone like ringing a large organization and being greeted with a range of buttons to press, in order to communicate with a computerized telephone system? Even ordering cinema tickets can now involve a lengthy phone call, listening to a synthetic voice describing many films you do not want to see, and pressing many buttons.

وعلى الرغم من انتشار التجارة الإليكترونية والبيع عبر الإنترنت والحصول على الخدمات المصرفية من خلالها وهكذا، فإنه هناك الكثير من الأشخاص ما زالوا يفضلون التعامل مع شخص، سواء كان مدير البنك المحلي أم مندوب مبيعات على الجانب الآخر من الهاتف في عمليات البيع. هل تفضل أن يتم التعامل بينك وبين أية شركة كبيرة من خلال الضغط على مجموعة من الأزرار في نظام آلي يعتمد على الحاسوب دون وجود أي تفاعل؟ وحتى حجز تذاكر السينما أصبح يتضمن الآن مكالمة هاتفية طويلة، يتم فيها الاستماع إلى صوت مسجل يعرض لك قائمة بأفلام لا تريد مشاهدتها ويطلب منك الضغط على العديد من الأزرار.

- For many years, science fiction has portrayed images of a thinking, sentient android (Lieutenant Data from Star Trek for instance). In reality this is a long way from present capabilities and when it comes to anything requiring creative thought, a human wins every time. Computers in their present form would gain little from studying philosophy for instance. They can memorize the facts, but cannot make the creative leaps that humans can. On a more mundane level, when it comes to even a simple task such as cleaning your home, a human can deal with mess, clutter and items (such as chairs) that have changed their position recently. Even this simple task is beyond a small computer.

لقد قدم لنا الخيال العلمي لسنوات طويلة صورا مختلفة لكائنات إليكترونية عاقلة ومفكرة. ولكن ما زال هذا بعيدًا جدا عن الإمكانات الحالية وعندما يتعلق الأمر بالتفكير الخلاق، فالإنسان يتفوق دائمًا. فالحاسوب على هيئته الحالية لن يستفيد الكثير من دراسة الفلسفة على سبيل المثال. فيمكنه تخزين الحقائق، ولكنه لا يستطيع ابتكار أية أفكار من تلقاء نفسه دون العنصر البشري. وبالنسبة للمهام البسيطة مثل تنظيف المنزل، يمكن للإنسان أن يتعامل مع الفوضى والأشياء

المبعثرة التي تم تغيير أماكنها مؤخرا ولكن هذه المهمة البسيطة تفوق قدرات أي حاسوب صغير.

- Computers are very bad at recognizing and interpreting shapes. They can take photographs and record images on video, but they have no understanding of the meaning of shapes, and will be easily confused when presented with two overlapping shapes. The human process of pattern recognition, as recent research had demonstrated, is vastly more complicated than we used to think. For these reasons it is humans, not computers that will examine tissue smears for signs of abnormality within hospitals.

إن الحاسوب ليس له قدرات عالية في تمييز الأشكال وإدراكها. فيمكنه التقاط صور وتسجيل لقطات على فيديو ولكنه لا يعرف معنى الأشكال التي يتعامل معها وسيصاب بالارتباك عند وجود تداخل بين شكلين. وقد أوضح بحث حديث أن عملية التمييز البشرى للأشكال أكثر تعقيدا مما نتخيل. ولذلك، فإن الإنسان وليس الحاسوب هو الذي يقوم بفحص أنسجة الجسم لمعرفة إن كان بها مرض أم لا.

- In time things may change, it was not very long ago that a computer was incapable of beating a chess grand master.

ربما تتغير الأشياء بمرور الوقت، فلم يكن الحاسوب قادرا في الماضي القريب - على سبيل المثال - على هزيمة بطل العالم في الشطرنج!

Examples of large scale computer applications in business

أمثلة لتطبيقات الحاسب واسعة النطاق في مجال الأعمال

- **Business administration systems**: The classic use of a computer is to run business administration systems, and all aspects of this have now been computerized.

أنظمة ادارة الأعمال: الاستخدام التقليدي للحاسب أن يعمل في أنظمة الادارة وكل أشكال أنظمة الادارة في الوقت الحالي تم حوسبتها.

- **Airline booking systems**: Airline booking systems have long been computerized. This maximizes profit for the airline companies and is often more convenience for the customer. Many of these airline-booking systems have now also been integrated with online airline ticket sales.

أنظمة حجز تذاكر الطيران: أنظمة حجز تذاكر الطيران تم حوسبتها منذ زمن طويل. وهذا قد أفاد أكثر شركات الطيران وكذلك أصبح أحد وسائل الراحة للعملاء. وأصبح في الوقت الحالي كثير من الحجز على الانترنت.

- **Insurance claims processing**: All insurance companies use very large mainframe computers, combined with specialist software to manage their business. The software involved can handle all aspects of claims procedures. As with many large-scale systems, some insurance companies have invested in over ambitious computerization and there are numerous examples where many millions have been wasted over the years.

استخدام الحاسب في التأمين: كل شركات التأمين تستخدم حاسبات كبيرة جدا مع برامج متخصصة لادارة أعمالها. البرامج يمكنها معالجة كل أشكال أعمال التأمين الخاصة بالشركات. مثل كل تطبيقات الحاسب واسعة النطاق استخدمت الشركات تطبيقات كثيرة وطموحة جدا على مدار سنوات طويلة.

- **Online banking**: Most banks now offer some form of online banking. This has the advantage to the bank that costs can be reduced. Some banks are completely online, with no physical branches at all. The customers benefit from 24-hour access to banking services. The downside is that this leads too many job loses in the banking industry and when things go wrong there is no physical person you can go and see and make your complaints to. Some leading banks have demonstrated a degree of incompetence when it comes to the security of their online systems and many people are very reluctant to trust online banking systems yet. **Smile:** http://www.smile.co.uk
  Egg: http://www.egg.co.uk

الخدمات المصرفية عبر الانترنت: معظم البنوك تقدم الخدمة على الانترنت. هذا يقدم ميزة ان التكلفة يمكن أن تكون أقل. بعض البنوك كاملة على الانترنت بدون فروع حقيقية. والعميل يستفيد بحق الوصول للبنك على مدار 24 ساعة. الجانب السلبي في الموضوع هو فقدان العديد من الوظائف وعند حدوث بعض المشاكل لا تجد شخص بعينه يمكنك ان تقدم شكواك اليه. بعض البنوك الرائدة وضحت نسبة العجز في التأمين عند التعامل مع أنظمتها على الانترنت والكثير من الأشخاص متردد جدا في الثقة في التعامل مع هذه الخدمات على الانترنت.

Uses of large scale computers applications within government استخدام الحاسبات واسعة النطاق في الحكومات

- **Census**: Every few years census details are taken and entered into large computer databases. This data can then be used to extract useful information and predict trends. In some cases this data is also being made available online, so that it becomes even more accessible and useful.

عمل احصاء رسمي لتعداد السكان: كل عدد قليل من السنوات يتم عمل تعداد للسكان وادخاله لقواعد بيانات ضخمة على الحاسبات. يمكن لهذه البيانات ان تستخدم في استخراج معلومات مفيدة والتنبؤ بالاتجاهات. في بعض الأحيان يمكن لهذه البيانات ان تكون متوفرة على الانترنت لهذا تكون هذه البيانات أكثر فائدة وسهل الوصول اليها.

- **Vehicle registration**: All car and lorry details are kept centrally; this makes it easy to find the owners of cars, which can be useful for police, customs and security services.

تسجيل السيارات: كل تفاصيل السيارات والشاحنات يتم حفظها مركزيا. وهذا يجعل من السهل العثور على أصحاب السيارات ، والتي يمكن أن تكون مفيدة للشرطة والجمارك والاجهزة الامنية.

- **Revenue collection**: Increasingly aspects of government revenue collection are being computerized, which in many cases involves online systems as well.

تحصيل الايرادات: الجوانب الحكومية التي تستخدم الحاسبات لتحصيل الايرادات تتزايد بشكل ملحوظ ، والتي في كثير من الحالات تنطوي على نظم الانترنت كذلك.

- **Electronic voting**: Governments are experimenting with online voting systems, often in response to appallingly low voter turnout. Security remains the main obstacle to the extension of this idea. **www.ukonline.gov.uk**

التصويت الالكتروني: الحكومات تختبر التصويت على الانترنت وذلك للضعف المروع لاستجابة الناخبين للتصويت. الأمن لا يزال العقبة الرئيسية التي تعترض توسيع نطاق هذه الفكرة.

Uses of computer applications within hospitals and the health care system

استخدامات تطبيقات الحاسب الآلي في المستشفيات ونظام الرعاية الصحية

- **Patient record systems**: Appointment and record systems are computerized and centralized. This means that doctors at one location can access medical records from another location. The results of tests can be emailed rather than being posted, which speeds up treatment.

أنظمة تسجيل المرضي: أنظمة التسجيل أصبحت مركزية ومحوسبة. وهذا يعني أن الأطباء يمكنهم الوصول الي السجلات الطبية من مكان أخر. وينتج عن ذلك أن نتائج الاختبارات يمكن أن يتم ارسالها عبر البريد الالكتروني بدلا من أن يتم بالبريد العادي مما يسرع عملية العلاج.

- **Ambulance control systems**: Ambulances are often centrally controlled and the computer systems can now integrate satellite positioning to pinpoint the location of each ambulance. In times of large scale disasters ambulances from different regions can be coordinated.

أنظمة مراقبة الاسعاف: يتم التحكم في سيارات الاسعاف مركزيا وتم استخدام الأقمار الصناعية لتحديد مواقع السيارات. ويمكن في أوقات الكوارث ان تكون السيارات الموجودة في أماكن مختلفة منسقة.

- **Diagnostic tools and specialist surgical equipment**: The modern intensive care facility is filled with computerized diagnostic equipment. Even the doctor's surgery is increasing being taken over by computers, which will monitor heart rate, blood pressure etc.

أدوات التشخيص والمعدات الجراحية المتخصصة: معدات التشخيص الخاصة بالعناية المركزة أصبحت مليئة بالمعدات المحوسبة. حتي جراحات الأطباء استولت عليها أجهزة الكمبيوتر والتي سوف ترصد دقات القلب وضغط الدم والخ.

Uses of computer applications in education

استخدام تطبيقات الحاسب الآلي في التعليم

- **Student registration and timetabling**: There are many specialist programs designed to computerize these otherwise time consuming tasks.

أنظمة تسجيل الطلاب وجداول المواعيد: هناك برامج كثيرة متخصصة للقيام بمثل هذه المهام والتي توفر كثيرا من الوقت.

- **Computer Based Training (CBT)**: Computer Based Training (CBT) offers a low cost solution to training needs where you need to train a large amount of people

on a single subject. These programs are normally supplied on CD-ROM / DVD and combine text, graphics and sound. Packages range from general encyclopedias right through to learning a foreign language. As an alternative to training via CD-ROM / DVD, CBT can also be delivered via the Internet.

التدريب المعتمد على الحاسوب: يعد نظام "التدريب المعتمد على الحاسوب" حلا ذا تكلفة قليلة لاحتياجات التدريب والذي يتم من خلاله تدريب عدد كبير من الأشخاص على موضوع واحد. وعادة ما تتوفر هذه البرامج على قرص مدمج وتتضمن نصوصا ورسوما وأصواتا. وتختلف مجموعات البرامج من حيث الحجم والموضوع؛ ما بين الموسوعات الكبيرة إلى برامج تعليم اللغات الأجنبية.

- **Using the Internet as a homework resource**: The Internet is the ultimate resource for getting the information necessary to complete a student's homework. The Internet can also be used to set and collect homework (via email).

استخدام الانترنت في البحث عن الواجب المنزلي: الانترنت هو نهاية المطاف من الموارد للحصول على المعلومات اللازمة لاتمام الواجبات المدرسية للطالب. ويمكن أيضا أن تستخدم الانترنت لجمع الواجب المنزلي باستخدام البريد الالكتروني.

- **Distance learning systems**: E-learning is a term used to describe studying via the Internet. It can take many forms ranging from a simple web version of printed books, through to advanced use of video images with sound. In many cases there can be real-time two-way communication between the teacher and the student.

نظم التعليم عن بعد: التعليم الالكتروني هو مصطلح يستخدم لوصف الدراسة عبر الانترنت. ويمكن أن تتخذ أشكالا متنوعة بدءا من اصدارات بسيطة من الويب للكتب المطبوعة. وفي كثير من الحالات يمكن أن يكون هناك تواصل حقيقي من الاتجاهين بين المعلم والطالب.

Advantages include: مميزات هامة متضمنة في السابق

- One trainer can train many people at many different locations.

يمكن لمدرب واحد أن يقوم بتدريب أكثر من شخص في أماكن مختلفة.

- If the training is solely computer based, then the students can work at their own pace, and repeat parts of a course

that they do not understand. Also the teaching can be at any time, 24 hours a day, 7 days a week.
اذا كان التدريب قائم على الحاسب بالتالي يمكن للطلاب العمل في أماكنهم وكذلك تكرار أجزاء معينة من المنهج والتي لا يمكنهم فهمها. وكذلك الدراسة يمكن أن تكون في أي وقت بمعنـي 24 ساعة في اليوم وعلي مدار السبعة ايام في الأسبوع.

- Often e-learning solutions are cheaper to provide than other more traditional teaching methods.
غالبا طرق التعليم الالكترونية تكون أرخص من الطرق التقليدية.

Disadvantages include (عيـوب يتـضمنها الموضـوع الـسابق)

- There may be no opportunity to ask a question of a real person. في الغالب ليس هناك فرصة لسؤال المدرب بشكل حقيقي

- The Internet connection may temporarily fail for some reason.يمكـــن للاتــــصال بالانترنــــت أن يفــــشل فــــي بعــــض الأحيــــان
- In some cases you may have to pay for the connection time, by the minute.
في بعض الأحيان يكون طريقة الدفع لتكاليف الاتصال بالدقيقة.

- The download speed may be too slow for some forms of e-learning that involve pictures or even moving pictures to be viewed.
سرعة تحميل البيانات تكون بطيئة بالنسبة لبعض نمـاذج التعليم الالكترونـي التـي تحتـوي علـى صور أو لنقل الصور لمشاهدتها.

- Because of the increased time required to produce some types of e-learning packages, the e-learning tutorials may not be available for some time following the release of a new version of software, or a new certification syllabus.
بسبب زيادة الوقت اللازم لانتاج مناهج أو برامج التعليم الالكتروني يمكن لهذه المناهج ان تكون غير متاحة لفترة من الوقت حتي يصدر البرنامج او المخطط الدراسي الجديد.

What is tele-working? (ما هو العمل عن بعد)

- Tele-working is a broad term that refers to people working at home connected to the rest of the organization via a computer network. Communication is via email or the telephone. This arrangement has

advantages and disadvantages to both the employer and the employee.

العمل عن بعد هو مصطلح عام مشير الي الأشخاص الذين يعملون في المنزل متصلين ببقية المنظمة أو الشركة عن طريق شبكات الحاسب. هذه الترتيبات لها مزايا وعيوب بالنسبة للموظف وصاحب العمل.

Some of the advantages of tele-working

بعض مزايا العمل عن بعد

- **Reduced or zero commuting time.** This saves time (and money) for the employee and reduces environmental overheads, as less commuting means less car pollution. It means that the employee does not arrive at work already stressed from car jams or late train connections.

تقليل أو توفير الوقت تماما وكذلك توفير الانتقالات وقلة التلوث الناتج عن السيارات. وهذا يعني أن الموظف لا يصل الي العمل مضغوطا أو متأخرا عن العمل بسبب زحام المرور أو تأخر القطار.

- **Greater ability to focus on one task:** As there are fewer interruptions from low priority phone calls, there is a greater ability to concentrate and focus.

قدرة أكبر على التركيز على مهمة واحدة: كما أن هناك توفير لمشاكل انقطاع خطوط الهاتف هناك أيضا قدرة أكبر علي التركيز في مهمة واحدة.

- **Flexible schedules:** In many cases, as long as the job gets done, it does not matter when the job gets done. This means there is time for other activities, such as picking up the kids from school. It also means that work can be finished in the evening if required. If it is a beautiful day, why not take advantage of the weather, and finish your work later.

جداول زمنية مرنة: في كثير من الحالات لا يهم الوقت اللازم لانجاز المهمة طالما انها تمت بالفعل. هذا يعني أنه حان الوقت لأنشطة أخري مثل التقاط الأطفال من المدرسة. ويدل ايضا أنه يمكن اتمام العمل في المساء اذا لزم الأمر. اذا كان الجو لطيفا هذه الأيام لماذا لانستفيد بالطقس وتأجيل العمل في وقت لاحق.

- **Reduced office desk space requirements**: The cost of Office space can be very high and tele-working can help to reduce these costs if a proportion of the staff work at home. "Hot Desking" is a term used to indicate that people do not have a desk dedicated to their

exclusive use. People simply sit at any desk and log on to the networked computers using their own ID, which will allow them to uniquely access their own work stored within the computer system. Hot Desking is popular where staff spend a proportion of their time working at home, or at sites outside the main office complex.

خفض احتياجات الحيز المكتبي: تكلفة المساحة التي يستخدمها الموظفين تكون عالية جدا لذلك فإن العمل عن بعد يقلل هذه التكلفة بعمل بعض الموظفين من المنزل. المصطلح هوت ديسكنج يشير الي الأشخاص الذين ليس لديهم مساحة حصرية للعمل بها. الأشخاص ببساطة يدخلون على حساباتهم من أي مكتب باستخدام أي جهاز على الشبكة. الهوت ديسكنج هو مصطلح يطلق على الأشخاص الذين يستخدمون جزء من وقتهم في العمل في المنزل خارج المكتب الرئيسي.

Some of the disadvantages of tele-working

بعض عيوب العمل عن بعد

- **Lack of human contact**: Many people site this as the single biggest factor when switching from a regular office job, to tele-working. In fact many companies now arrange company gossip networks, just so that people can keep in touch.

انعدام الاتصال البشري: الكثير من الناس يختار التحويل من العمل التقليدي في المكتب للعمل عن بعد. في الحقيقة الكثير من الشركات ترتب لانشاء شبكات لجعل أفرادها دائما على اتصال.

- **Negative impact on teamwork**: If you never see the rest of the team it is hard to feel part of the team. To some extent this is offset by video links and by occasional get-together meetings.

تأثير سلبي على العمل الجماعي : إذا كنت لا ترى باقي الفريق فمن الصعب أن تشعر بروح الفريق. إلى حد ما يكون عوضا عن ذلك اتصال فيديو ، وأحيانا تحصل اجتماعات معا.

- **Self-discipline**: It can take a lot to work from home and remain focused on work. It is all very well saying 'I will take the afternoon off and work this evening', but come the evening you may not feel like working.

الانضباط الذاتي : ويمكن أن تأخذ الكثير من العمل الي المنزل والاستمرار في التركيز على العمل. كل ذلك هو جيد للغاية يمكن ان تقول انك ستأخذ اجازة فترة الظهيرة وسوف تعمل ليلا ، ولكن قد يأتي المساء ولا ينجز العمل.

- **Possible Employee Exploitation**: If workers are isolated from each other there is the possibility for

companies to take advantage. Some large companies using teleworking restrict trade union activity (or if they can, ban it altogether).

ممكن استغلال الموظف : إذا كان العاملين معزولين عن بعضهم فهناك إمكانية للشركات للاستفادة. بعض الشركات الكبيرة التي تستخدم العمل عن بعد تقيد النشاط النقابي (أو ما اذا كان بامكانهم عمل حظر عليها نهائيا).

What is email? (ما هو البريد الالكتروني)

- Email allows you to send a message to another person almost instantly, anywhere in the world. It requires both computers to be connected to the Internet. As well as sending a text message, files can be sent as email attachments.

البريد الالكتروني يسمح لك بإرسال الرسائل لشخص اخر فورا في أي مكان في العالم. ويتطلب أن يكون الجهازين متصلين بالانترنت. فضلا عن ارسال رسالة نصية يمكن ارسال الملفات كمرفقات بالبريد الالكتروني.

What is E-commerce? (ما هي التجارة الالكترونية)

- The phrase e-commerce is a buzzword that relates to buying or selling via the Internet. Increasingly you can purchase directly via a Web site by selecting the goods or services that you require and entering your credit card details. When you send your credit card details these SHOULD be encrypted by the site operators so that no one can intercept your details. Most sites that accept credit card payment are on secure services and your Internet browser program (i.e. Microsoft Internet Explorer or Netscape Communicator) will normally inform you (via a popup) when you are entering or leaving a secure server.

يشير مصطلح التجارة الإليكترونية إلى عمليات الشراء أو البيع التي تتم عبر الإنترنت. فيمكنك شراء ما تريد مباشرة من خلال مواقع الويب وذلك باختيار البضاعة أو الخدمة التي تريدها ثم إدخال البيانات الخاصة ببطاقة الائتمان التابعة لك. وعندما ترسل بيانات بطاقة الائتمان، يجب أن يتم تشفيرها من قبل أصحاب الموقع حتى لا يستخدمها أحد ويقوم باستغلالها. إن أغلب المواقع التي تقبل الدفع ببطاقة الائتمان تكون تابعة لوحدات خدمة ثم تأمينها وسيخبرك برنامج تصفح الإنترنت الذي تستخدمه (مثل، مايكروسوفت إنترنت إكسبلورار أو نتيسكيب نافيجيتور) وعن طريق ملاحظة منبثقة (Popup Message) عندما تدخل أو تخرج من أي من وحدات الخدمة التي تم تأمينها.

What is E-banking? (ما هي الخدمات المصرفية الالكترونية)

- The phrase e-banking relates to managing your money online. Instead of having to go to the local branch, or telephoning them, you can pay your bills online and move money from one place to another. Some online banks have no physical branches at all, making it a very profitable operation for the bank. There are considerable security considerations relating to online banking, with numerous examples of poor security coupled with sloppy operations.

عبارة الأعمال المصرفية الإلكترونية تشير الي ادارة أموالك على الانترنت. بدلا من الاضطرار للذهاب الى الفرع المحلي للبنك ، أو الاتصال الهاتفي بهم ، يمكنك دفع فواتيرك على الانترنت ونقل الأموال من مكان إلى آخر. بعض البنوك على شبكة الإنترنت ليس لها فروع في ملموسة في الحقيقة ، مما يجعل من ذلك عملية مربحة للغاية بالنسبة للبنك. هناك اعتبارات أمنية كبيرة تتعلق الخدمات المصرفية عبر الإنترنت ، مع أمثلة عديدة لتدني الأوضاع الأمنية إلى جانب عمليات قذرة ناتجة عن هذه الخدمات.

The process of shopping online

- There are numerous web sites from where you can purchase online, the most famous of all being amazon.com. Most Internet based shopping sites use a virtual “shopping cart” system. As you browse the site you can add any products you want to purchase to your cart. Once you have placed items in the cart you can then move to the checkout stage. At the checkout you enter your name & address, select the type of delivery you want and enter your payment details.

عملية التسوق عبر الإنترنت

هناك العديد من المواقع على شبكة الانترنت حيث يمكنك شراء عبر الإنترنت ، والاكثر شهرة من كل المواقع هو amazon.com. معظم مواقع التسوق عبر الإنترنت تستخدم نظام عربة تسوق تخيلية. كما يمكنك تصفح الموقع يمكنك إضافة أي من المنتجات التي تريد شراءها لسلة التسوق الخاصة بك. عند وضع السلع في عربة التسوق يمكنك بعد ذلك الانتقال الي مرحلة الخروج. عند الخروج تدخل اسمك وعنوانك ، تحدد نوع التسليم تريد وأدخل تفاصيل الدفع.

The advantages of e-commerce (مميزات التجارة الالكترونية)

- **Services available 24 / 7:** Unlike a conventional shop that closes in the evening, you can shop via the Internet 24 hours a day, 7 days a week, and 365 days a year.

الخدمات المتاحة 24 ساعة / 7 أيام : وخلافا للمتاجر التقليدية التي تغلق في المساء ، يمكنك التسوق عبر الإنترنت 24 ساعة في اليوم و 7 أيام في الأسبوع ، و 365 يوما في السنة.

- **Large stock range:** A much larger range of stock can be carried than a conventional store. The stock does not have to be distributed and duplicated over many physical stores, but rather it can be held in one central distribution warehouse.

كمية كبيرة من المخزون : مجموعة أكبر بكثير من المخزون يمكن أن تستهلك أكثر من المتاجر التقليدية. السلع ليس من الضروري أن يتم توزيعها على المحلات المادية ، وإنما يمكن توضع في أحد المخازن المركزية الخاصة بالتوزيع.

- **Detailed product information:** A detailed product description for each product, along with a picture can be given. There can even be links to the product manufactures own web site.

يمكن إعطاء معلومات تفصيلية المنتج : وصف مفصل لكل منتج ، جنبا إلى جنب مع صورة. يمكن أن يكون هناك اتصال مع صانعي المنتج على شبكة الإنترنت.

- **Ability to compare prices:** Many sites claim to offer you the very best prices. You can use the information on these sites to compare prices.

قدرة على مقارنة الأسعار: كثير من المواقع تدعي أنها تقدم أسعار أفضل. يمكن أن تستخدم المعلومات الموجودة على هذه المواقع في المقارنة بين الأسعار.

- **Equal delivery to town and country:** The fact that you may live in the countryside, far from the nearest town makes no difference at all when shopping via the Net.

على قدم المساواة التسليم إلي المدينة والريف : إن كنت قد تعيش في الريف ، بعيدا عن أقرب مدينة لا فرق على الإطلاق عند التسوق عبر شبكة الإنترنت.

- **Right to return defective goods:** Most e-commerce web sites will have a 'Returns Policy' and it is advisable to read this prior to purchase. In many cases you will find that the law gives you a right to return defective goods or even goods that are not quite as you expected.

حق إرجاع البضائع المعيبة : معظم مواقع التجارة الإلكترونية على شبكة الإنترنت سيكون لها سياسة إرجاع السلع ويستحسن أن تقرأ هذا قبل الشراء. في كثير من الحالات سوف تجد أن القانون يعطيك الحق إرجاع السلع المعيبة أو حتى السلع التي ليست تماما كما كنت تتوقع.

The disadvantages of e-commerce

(عيوب التجارة الالكترونية)

- **Possible Credit card Fraud:** Some web sites have been set up solely to trick you into providing your credit card details, which can later be sold to criminals so that they can make purchases with your money. When it comes to credit card fraud there is basically one rule 'wherever humanly possible the bank never pays: - someone else does', make sure that someone is not you. Check the small print on your credit card agreement.

ممكن تزوير بطاقات الائتمان : بعض المواقع على شبكة الإنترنت تعد حيلة لك لتقديم تفاصيل بطاقة الائتمان الخاصة بك ، والتي يمكن أن تباع في وقت لاحق للمجرمين حتى يتمكنوا من القيام بعمليات شراء مع أموالك. عندما يتعلق الأمر تزوير بطاقات الائتمان هناك قاعدة واحدة هي في الأساس كلما كان ذلك ممكنا (إنسانيا) البنك لا يدفع أبدا ، شخص آخر يدفع ، تأكد من أن هذا الشخص ليس أنت. افحص المطبوعة الصغيرة على بطاقة الائتمان الخاصة.

- **Is the web site genuine?:** When you purchase from a company such as amazon.com, you know that the company is well respected, is unlikely to go bust tomorrow, and above all will not attempt to 'run off with your money'. But what about when you purchase online from a company you have never heard of? Look for clues. Is there a client list on the site? How long has the company been trading. Are full contact details provided? If in doubt ring the phone numbers provided on the site and try to decide whether the company sounds genuine. Ask for references from other customers. Just because you see trade association logos on a site, do not assume that the use of these logos is genuine. There are organizations now whose sole purpose is to verify that other web sites belong to honest companies.

هو الموقع الحقيقي؟ : عند الشراء من شركة مثل amazon.com ، أنت تعرف جيدا أن الشركة محترمة ، من غير المرجح ان تفلس غدا ، وقبل كل شيء لن يحاول أحد الاستيلاء على أموالك. ولكن ماذا عنك عند الشراء عبر الإنترنت من شركة لم يسمع أحد عنها قط ؟ البحث عن القرائن. هل هناك قائمة للعملاء على الموقع؟ الى متى تتاجر الشركة. وهل ترد تفاصيل الاتصال الكاملة بالشركة؟ إذا كنت في شك اتصل بأرقام الهواتف المتوفرة على موقع وحاول

أن تعرف ما إذا كانت الشركة تبدو حقيقية أم لا. اسأل عن مراجع من العملاء الآخرين. فقط لأنك ترى شعارات العلامات التجارية في موقع ، لا تفترض أن استخدام هذه الشعارات هي حقيقية. هناك منظمات الآن هدفها الوحيد هو التحقق من أن المواقع الأخرى مملوكة لشركات صادقة.

- **What about returning faulty goods?:** If the goods arrive and are substandard, who pays to return them. Where do you return them to? Be sure you know about a company's returns policy, BEFORE you make an online purchase.

وماذا عن إرجاع السلع المعيبة؟ : إذا كانت السلع التي وصلت إليك دون المستوى ، من الذي يدفع لإعادتهم. وإلي أين يتم إعادتهم ؟ تأكد من أن تتعرف علي سياسة إرجاع السلع الخاصة بالشركة ، قبل إجراء عملية الشراء عبر الإنترنت.

- **How are you covered when you purchase goods from another country?** This is a minefield. Each country may have its own laws relating to consumer protection. Be warned!

كيف حالك عند الشراء من بلد أخري؟ هذا حقل ألغام. كل دولة لها قوانين مختلفة فيما يختص بحقوق المستهلك. أحذر من هذا.

- **Can you talk to a real person?** I recently heard a radio presenter who purchased a computer online, through a very well known PC manufacturer. He purchased the computer for his daughter, in good time for Christmas. As Christmas due near he tried to find out what was happening, but was unable to talk to a real person and was forced to rely solely on email contact with the company. The computer eventually turned up in February. Never buy from a company that does not provide you with full contact details including a telephone number.

هل يمكنك التحدث مع شخص حقيقي؟ سمعت مؤخرا من مقدم الاذاعة أن شخص قام بشراء جهاز كمبيوتر على الانترنت ، من شركة معروفة مصنعة للكمبيوتر معروف جدا. اشترى جهاز الكمبيوتر لابنته ، في عيد الميلاد. عند قرب عيد الميلاد لم يصل الكمبيوتر وحاول معرفة ما كان يحدث ، ولكن لم يتمكن من التحدث الى شخص حقيقي واضطر الى الاعتماد فقط على البريد الالكتروني للاتصال مع الشركة. في نهاية المطاف في شباط / فبراير وصل الحاسب. لا تحاول أبدا الشراء من الشركة التي لا توفر لك تفاصيل الاتصال الكاملة بما في ذلك رقم الهاتف.

Ergonomics (بيئة العمل)

Good working practices (توفير بيئة عمل جيدة)

بعض النصائح المهمة الخاصة بذلك

- **Your chair:** Your chair should be fully adjustable, and be able to be moved up or down. It should have an adjustable back.

يجب أن يكون الكرسي الذي تجلس عليه أمام الحاسوب مصمما جيدا ويمكن تحريكه لأعلى أو لأسفل وتحريك ظهره للخلف أو الأمام وضبطه حسب الحاجة.

- **Your screen:** Your screen should be fully adjustable so that your eyes are at the same height as the top of the screen. You may wish to use a filter attached to the screen to reduce glare. If the screen is badly focused, too bright or appears to flicker, then get a qualified technician to take a look at it. You should periodically refocus into the distance, as opposed to always glazing at a screen a few inches from your eyes.

الشاشة: يجب أن تكون الشاشة قابلة للحركة بحيث يتم ضبطها لتصبح عيناك في نفس مستوى ارتفاع الشاشة. وربما ترغب في استخدام فلتر للشاشة للحفاظ على عينيك. وإذا كانت الشاشة غير ثابتة أو بها وميض متقطع أو شديدة الإضاءة أو غير ذلك من العيوب، فيجب أن يقوم فني مؤهل بفحصها وإصلاحها. يجب أن يكون عيناك عند أعلي جزء من الشاشة أو بفارق بوصات قليلة بين مستوي ارتفاع العين عن الشاشة.

- **Your keyboard:** Use a good keyboard and you may also wish to use a wrist pad to relieve pressure on your wrists.

لوحة المفاتيح: استخدم لوحة مفاتيح جيدة وربما ترغب في استخدام لوحة مفاتيح إضافية خاصة (wrist pad) لتخفف الضغط على رسغيك.

- **Your feet:** You may wish to use a footpad to rest your feet while using the computer.

القدمان: ربما ترغب في استخدام مسند صغير لتريح عليه قدميك في أثناء استخدام الحاسوب.

- **Your mouse:** Use a mouse mat to make the mouse easier to use. Ensure that you have enough space to comfortably use the mouse. If your arms or fingers become tired or painful when using the mouse, take a break and do something else.

الفأرة: استخدم لوحة الفأرة لتسهيل استخدام الفأرة. تأكد من وجود مساحة كافية لتحريك الفأرة بسهولة ويسر. وإذا وجدت أن ذراعك أو أصابعك قد أصيبت بالتعب أو الإرهاق، فخذ فترة راحة وقم بعمل أي شيء آخر!

- **Breaks:** Take frequent breaks when using a computer.

فترات الراحة: خصص فترات للراحة عند استخدام الحاسوب من وقت لآخر.

- **Other factors:** Make sure that the area that you are using the computer in is adequately lit and well ventilated. Ventilation is especially important if you are using a laser printer, which may produce ozone when printing.

عوامل أخرى: تأكد من أن المنطقة التي تستخدم فيها الحاسوب مضاءة جيدا وذات منافذ تهوية مناسبة. إن مسألة التهوية مهمة وخاصة إذا كنت تستخدم طابعة ليزر والتي من الممكن أن تخرج غاز أوزون عند الطباعة.

لمزيد من المعلومات، قم بزيارة المواقع التالية:

More information: http://intranet.linst.ac.uk/student/services/health/computer.htm
http://www.ibm.com/ibm/publicaffairs/health/summary.html
http://www.ics.uci.edu/~chair/comphealth2.html

Health Issues (قضايا الصحة)

Using a computer incorrectly can damage your health

استخدام الكمبيوتر بشكل غير صحيح يمكن أن يلحق الضرر صحتك

- Take regular breaks, have regular eye tests and get a good desk & chair to maintain good posture.

أخذ فترات راحة منتظمة: عمل اختبارات للعين والحصول على مكتب وكرسي للحصول على وضع مريح.

Repetitive Strain Injury (RSI) (الارهاق المتكرر)

- Often referred to as RSI. This is a condition caused by constant use of the keyboard or mouse. You should take regular breaks to help avoid this type of injury. You may want to consider the use of a pad that you can rest your arms on which will help to some extent. **More information:** http://www.rsi-center.com

هي حالة تصيب الشخص الذي يستخدم لوحة المفاتيح أو الفأرة لفترات طويلة. فيجب عليك أخذ فترات راحة بشكل منتظم حتى تتجنب مثل هذه الحالة. وربما تفكر في استخدام لوحة من نوع

خاص تريح عليها ذراعيك لأن هذا سيساعدك كثيرا. لمزيد من المعلومات يمكن زيارة الموقع السابق.

Glare from screens (وميض الشاشة)

- You should take regular breaks to avoid constantly staring at the screen and straining your eyes. You should consider using the best (i.e. most expensive) monitor that you or your company can afford. The better the monitor the better the screen resolution and the higher the refresh rate. For detailed work, you should also consider using a large screen rather than the 'standard' 14" or 15" screens that are in common use. In many countries, your employer has a legal duty to pay for eye tests for employees as and when they request it. You can get filters that fit in front of the screen and reduce glare.

يجب أن تأخذ فترات راحة منتظمة حتى لا تقضي فترات طويلة أمام الشاشة وتجهد عينيك. يجب أن تقوم باقتناء أفضل (أي، أغلى) أنواع الشاشات المتاحة لديك. فكلما كانت الشاشة جيدة، زادت درجة وضوحها ومعدل التحديث الخاص بها *(Refresh Rate)*. وبالنسبة للأعمال التي تزيد فيها ساعات العمل أمام شاشات الحاسوب، يجب أن تفكر في استخدام شاشة أكبر بدلاً من الشاشات 14 و15 بوصة القياسية التي تستخدم كثيرا هذه الأيام. وفي الكثير من الدول، يلتزم صاحب العمل قانونيا أن يدفع تكاليف فحوص العين للموظفين عندما يكونون في حاجة إليها. يمكنك الحصول على فلتر يوضع أمام الشاشة لتقليل الاشعاع.

Bad posture (الوضع الخاطيء للجلوس)

- When sitting at your computer you should have a monitor at eye level that can be adjusted to suit you. In addition, you may want to consider a footrest. Neck ache and backache can result from prolonged bad posture.

عند الجلوس أمام الحاسوب، يجب أن تكون الشاشة في مستوى العين وأن يتم ضبطها بحيث تتناسب معك. وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن تفكر في استخدام مسند للقدمين لتريح قدميك عليه.

Precautions (الاحتياطات)

Make sure that cables are safely secured

التأكد من التركيب الآمن لكابلات الطاقة

- You should always use the power cables that were supplied with your computer or cables of a similar

quality. Make sure that the cables are safely secured at the back of the desk and that you have power points located near the desk. If your desk has a cable ducting system make sure that you use it. Avoid long trailing cables as yourself or other people can easily trip over them and cause injury to yourself or others. Apart from personal injury, accidentally pulling out a power cable could cause your computer to loose power and you will loose data as a result. Network cables tend to be delicate and easily damaged and the most common cause of failure to log onto a network server is that someone has accidentally dislodged or damaged the network cables.

يجب أن تستخدم كابلات الطاقة التي تباع مع الحاسوب أو التي ذات جودة عالية. وتأكد أنك قمت بتثبيت الكابلات بشكل صحيح وأن مقابس الكهرباء موجودة بالقرب من المكتب. وإذا كان المكتب مجهزا بمواضع يمكن تمرير الكابلات من خلالها، يجب أن تستغلها جيدا. ويجب أن تتجنب استخدام الكابلات الطويلة التي يمكن أن تتعثر أو يتعثر أي شخص بها وتحدث إصابات بالغة أو تلك التي يؤدي فصلها المفاجئ عن مصدر الطاقة إلى انقطاع الطاقة عن الحاسوب وبالتالي فقد البيانات. إن كابلات الشبكة خفيفة ويمكن أن تتلف بسهولة وأغلب أسباب الفشل في الدخول على وحدة خدمة الشبكة تكون بسبب قطع سلك أو إتلافه عن طريق الخطأ.

Make sure that power points are not overloaded
عدم التحميل الزائد على مقابس الكهرباء

- Overloading of a power point is dangerous and a potential fire hazard. If you need more power sockets, have them properly installed by a qualified electrician.

يعد التحميل الزائد على مقابس الكهرباء شيئا خطيرا ومن الممكن أن يتسبب في حدوث حريق. وإذا احتجت إلى مقابس كهرباء أكثر، اتصل بكهربائي مؤهل حتى يركبها لك بشكل صحيح.

The Environment (البيئة)
Computers and the environment (أجهزة الكمبيوتر والبيئة)

- You should have a separate bin for paper that can be sent for recycling (be sure that sensitive material is first shredded).

يجب أن تستخدم قلم خاص للأوراق التي يعاد استخدامها والتأكد من الأوراق التي تحتوي على مواد حساسة تم تمزيقها.

Printer toner cartridges can be sent for recycling; in fact

some charities now collect spent toner cartridges, and send them for recycling. You may also wish to consider the use of recycled toners in your printers (but be aware that in some cases this may invalidate the printers guarantee).

يمكن إرسال خراطيش الحبر الخاصة بالطابعة لإعادة ملئها واستخدامها ، في الواقع بعض المؤسسات الخيرية تجمع الآن خراطيش الحبر الفارغة ، وإرسالها لإعادة استخدامها. قد ترغب أيضا في النظر في استخدام أحبار الطابعات المعاد تدويرها في الطابعة الخاصة بك (ولكن تكون على علم أنه في بعض الحالات وهذا قد يبطل ضمان الطابعات).

Many monitors and other peripherals will automatically switch into 'sleep' mode after a period of inactivity. This means that even though the computer is still switched on, it will consume less power.

كثير من الشاشات والأجهزة الطرفية تنتقل أوتوماتيكيا لنظام السكون بعد فترة من اللافعالية. وهذا يعني أنه حتي اذا كان الجهاز في وضع العمل سوف يستهلك طاقة أقل.

Don't Waste Paper

- Where possible the use of on-screen manuals and help systems, rather than printed manuals will save on the amount of paper consumed. This equates to less trees being cut down.

لا نفايات ورقية (يمكن توفير الأوراق): حيث من الممكن استخدام الأدلة التي تظهر على الشاشة وأنظمة المساعدة ، بدلا من طباعة كتيبات سيوفر ذلك كمية الورق المستهلك. وهذا يساوي أقل قطع للأشجار.

Security (الأمن)

Information Security (أمن المعلومات)
What is information security? (ما هو أمن المعلومات)

- This is a general term that covers all aspects of computer security. It covers protection against viruses and hackers, password and access control policies as well as procedures for the regular backing up of your data (to guard against computer failure)

هذا هو مصطلح عام يغطي كل جوانب أمن الكمبيوتر. وهو يشمل الحماية من الفيروسات وقراصنة الكمبيوتر ، وكلمة السر وسياسات التحكم في الوصول ، فضلا عن إجراءات النسخ الاحتياطي العادية للبيانات الخاصة بك (للحراسة ضد الكمبيوتر فشل)

Advantages of proactive information security

- A proactive information security policy anticipates problems and attempts to guard against future problems, as opposed to discovering a problem and then trying to deal with the problem 'on the fly'.

مزايا أمن المعلومات استباقية: أمن المعلومات سياسة استباقية تتوقع مشاكل ومحاولات للحيلولة دون حدوث مشاكل في المستقبل ، بدلا من اكتشاف المشكلة ومن ثم محاولة التعامل مع هذه المشكلة 'على الطاير.

Passwords (كلمات المرور)

- If your computer has a password that prevents other users from accessing it then do NOT give this password to anybody else. Do not write the password on a card and prop this up next to the monitor and above all do not attempt to hide your access passwords on the underside of your desk (this is the first place most criminals would look if trying to break into your system). Make sure you do not forget your passwords; in many cases, data cannot be recovered once the password is lost.

إذا كان جهاز الكمبيوتر الخاص بك يحتوي على كلمة السر التي تمنع المستخدمين الآخرين من الوصول اليه بعد ذلك لا يعطي كلمة السر هذه إلى أي شخص آخر. لا تكتب كلمة المرور على بطاقة وتسقط البطاقة بجوار الشاشة أو تخفي هذه البطاقة تحت مكتبك (لأن هذا هو أول مكان معظم المجرمين ستبحث فيه اذا كانت هناك محاولة لاختراق النظام الخاص بك). تأكد من أنك لا تنسى كلمة السر الخاصة بك ، وفي كثير من الحالات لا يمكن استرداد البيانات عند فقدان كلمة المرور.

The Importance of shutting down your computer أهمية إيقاف تشغيل الكمبيوتر

- When you are using a Windows based system it is important to remember that just switching off the computer or losing power due to a power cut (power outage) can cause loss of data. To protect against this you should save your work regularly. Many programs have a facility that automatically saves your work; say every 10 minutes (or any time interval that you specify).

إذا كنت تستخدم نظام ويندوز من المهم أن تتذكر أن اغلاق الكمبيوتر أو فقدان الطاقة نتيجة لانقطاع التيار الكهربائي يمكن أن يسبب فقدان البيانات. للحماية من هذا يجب حفظ عملك بشكل منتظم. العديد من البرامج تساعدك علي إمكانية حفظ عملك تلقائيا ، مثلا كل 10 دقائق (أو أية فترة زمنية تحددها).

Some operating systems, such as the later versions of Windows 95 and also Windows NT have a facility that will automatically detect that the computer was not properly shut down the last time it was used. If this situation is detected, then a special recovery program will be run that will attempt to fix any damage caused by the power cut.

بعض أنظمة التشغيل ، مثل أحدث إصدارات من ويندوز 95 وويندوز إن تـي لـديها القدرة التـي سوف تكتشف تلقائيا أن الكمبيوتر تم اغلاقه بشكل غير صحيح في المرة الأخيرة. إذا تم الكشف عن هذه الحالة ، ثم سيتم تشغيل برنامج لاسترداد الحالة التـي تـم غلاق الحاسب عليهـا لإصـلاح أي ضــــــــرر نــــــــاجم عــــــــن انقطــــــــاع التيــــــــار الكهربــــــــائي.

When using Windows 95 or Windows NT, you MUST always use the shutdown command (located on the Start menu) to close down the operating system, before switching off the power.

عند استخدام ويندوز 95 أو وينـدوز ان تـي ، يجـب عليك استخدام دائمـا أمـر إيقـاف التـشغيل (الموجود على القائمة ابدأ) لإغلاق نظام التشغيل ، قبل إغلاق الطاقة.

What is a UPS?

- A UPS (Un-interruptible Power Supply) is a device that you can attach to your computer that will guard against power cuts (or indeed someone tripping over your power cable and pulling the plug out). It contains batteries that will keep your computer alive long enough for you to use the shutdown command and turn off the computer in the proper way. This is especially important for PCs on a network that might provide data for many users on the network.

عبارة عن جهاز يمكنك توصيله بالحاسوب الذي تعمل عليـه لحمايتـه من مخـاطر انقطـاع التيـار (أو من تعثر أي شخص فـي كابل الطاقة وإخراجـه من موضـعه). فهو يحتـوي علـى بطاريـات تجعــــل الحاســــوب يعمــــل لفتــــرة كافيــــة لكــــي تحفــــظ العمــــل الــــذي تقــــوم بــــه وتستخدم أمر إيقاف التشغيل وإغلاق الحاسوب بشكل صحيح. وهذا مهم بشكل خاص للحواسيب الموجودة على أية شبكة والتي توفر بيانات للكثير من المستخدمين.

Electrical surge protection

الوقاية من محاطر الارتفاع المفاجيء في الجهد الكهربي:(زيادة الحماية الكهربائية)

- The voltage that is supplied to your computer via the power cable can vary from time to time, and there are

occasional power surges. Power surge protection devices are readily available and offer low cost protection again these occasional power surges.

من الممكن أن يختلف الجهد الكهربي المغذي للحاسوب الذي تعمل عليه من وقت لآخر، وتحدث أحيانًا ارتفاعات مفاجئة في الجهد. ولذلك، تُستخدم أجهزة من نوع معين لتجنب مخاطر هذا الارتفاع وهي متاحة بشكل كبير ورخيصة الثمن.

Things computers like (أشياء يجب توفرها)

- Good ventilation (تهوية جيدة)
- Clean environment (بيئة نظيفة)
- Stable, vibration free surface (سطح ثابت خالي من الاهتزازات)

Things to avoid (أشياء يجب تجنبها)

- Dust (الغبار)
- Drinking and eating over the keyboard (الأكل والشرب على لوحة المفاتيح)
- Heat, Cold (الحرارة أو البرودة)
- Moisture (الرطوبة)
- Do not move the system while it is switched on. Doing so could damage the hard disk inside the machine.
  تحريك الحاسوب عندما يكون مفتوحا، لأن هذا من الممكن أن يضر بالقرص الصلب الموجود به.
- Do not just switch the computer off at the mains. Follow the correct shutdown procedure or data could be lost.
  إغلاق الحاسوب مباشرة وعدم اتباع خطوات إيقاف التشغيل الصحيحة للحاسوب.
- Do not place objects on top of monitors. This could block the ventilation holes and cause it to overheat.

وضع أشياء في أعلى الشاشة، لأن ذلك من الممكن أن يؤدي إلى سد فتحات التهوية وزيادة حرارة الحاسوب.

- Do not place floppy disks near monitors. Monitors produce a strong electromagnetic field, which can damage floppy disks.

وضع أقراص مرنة بالقرب من الشاشات. فالشاشات تولد مجالا مغناطيسيا كهربائيًا قويا، قد يتسبب في تدمير هذه الأقراص.

What to do if the computer breaks down?

ماذا تفعل عند تعطل الحاسب؟

- If you are working within a large organization, you should be aware of the company's policy if the computer suddenly breaks down. Many large companies have a special computer support department and you should make sure that you know how to contact them in case of emergency.

إذا كنت تعمل في شركة كبيرة، يجب أن تعرف السياسة التي تتبعها الشركة عند تعطل أي حاسوب بها. يوجد بالكثير من الشركات الكبيرة فريق خاص لدعم الحواسيب ويجب أن تعرف كيف تتصل به في حالة الطوارئ.

In many smaller organizations, the situation is much less formalized. If you are not qualified to make repairs on the computer, do NOT attempt to open the computer case and investigate. This is especially true of the computer monitor, inside are many components operating at VERY HIGH VOLTAGES, which can kill. If in doubt, get a qualified technician to fix the problem.

وفي الكثير من الشركات الصغيرة، لا يكون الأمر بهذا التحديد. فإذا لم تكن مؤهلاً للقيام بإصلاح الحاسوب، فلا تحاول فتح الحاسوب واستكشاف الأمر. وهذا ينطبق على الشاشة أيضًا، حيث يوجد بها الكثير من المكونات التي تعمل بمعدلات جهد كهربائي عالية جدا، والتي من الممكن أن تتسبب في صعقك. إذا لم تعرف كيف تتصرف، اتصل بفني مؤهل لإصلاح الأمر.

Prior to contacting your computer support staff you may (if authorized by your organization) check that the various external components, such as the mouse, keyboard, monitor and network connections are in fact properly connected to the back of the computer. A very common complaint to support groups is that the screen is not working. You may wish to check that someone has not inadvertently switched off the screen, prior to ringing the support group. One of the more common reasons for a

network not working is that someone (maybe an overnight cleaner) has accidentally pulled the network cable out of the back of a computer.

قبـــل الاتـــصال بفريـــق دعـــم الحواســـيب التـــابع لـــشركتك (إذا كـــان مـــسموحا لك بذلك)، قم بفحص المكونات الخارجية المختلفة، مثل وصلات الفأرة ولوحة المفاتيح والشاشة والـــشبكات والتأكـــد مـــن أنهـــا موصـــلة جيـــدا بالحاســـوب. ومـــن أكثر الشكاوى التي تأتي إلى فرق الدعم هي أن شاشة الحاسوب لا تعمل. ولذلك، يجب عليك أن تتأكد من أن أحدا لم يقم عن غير قصد بإغلاق الشاشة قبل أن تتصل بفريق الدعم. ومن أكثر الأسباب لعدم الاتصال بالشبكة هو أن أحد الأشخاص قد قام عن غير قصد بنزع كابل الشبكة من الحاسوب.

Dealing with security problems

التعامل مع المشاكل الأمنية

- In any organization there should be clearly defined policies for the detection of security problems, and what to do if a problem is noticed. Security problems may range from the physical presence of unauthorized persons in an office, through to suspicion of attempted unauthorized electronic entry to your computer networks.
  In all cases you should know who to contact, and how to contact the relevant person, so that the matter can be investigated further.

في أي منظمة ينبغي أن تكون هناك سياسات واضحة المعالم للكشف عن المشاكل الأمنية ، وماذا تفعل إذا لاحظت وجود مشكلة. عند حدوث مشاكل الأمن قد تتراوح بين الوجود المادي للأشخاص غير مأذون لهم في المكتب ، أو من خلال لاشتباه في محاولة الدخول غير المصرح بـــــه إلـــــى الـــــشبكات الإلكترونيـــــة للكمبيـــــوتر.
وفي جميع الحالات يجب أن نعرف من الشخص الذي يمكن أن نتصل بـه ، وكيفية الاتصال بهذا الشخص ، بحيث يمكن التحقيق في المسألة في المستقبل.

Responsibilities for dealing with security problems

المسئوليات للتعامل مع المشاكل الأمنية

- If you are reporting a security problem, you should do so without delay, to the relevant person within your organization. If you are responsible for dealing with reports of security incidents, you should always take

action immediately, and follow the correct procedure within your organization for investigating any problems.

اذا كنت تتحدث عن مشكلة أمنية ، يجب أن تفعل ذلك دون تأخير ، إلى الشخص ذات الصلة داخل المؤسسة الخاصة بك. إذا كنت مسؤولا عن التعامل مع تقارير عن وقوع حوادث أمنية ، يجب أن تتخذ إجراءات دائما على الفور ، واتبع الإجراء الصحيح داخل مؤسستك للتحقيق في أية مشاكل.

Security rights and obligations

حقوق وواجبات الأمن

- If you are working for a large organization you have both rights and obligations to the organization. For instance does an employer have the right to video film and record employees without their permission? Can an employer, read all email sent and received by employees? Can an employer monitor what Internet sites an employee is accessing? The employer must make clear the security obligations of employees, such as keeping network ID and logon passwords secure and how to report security incidents.

إذا كنت تعمل في مؤسسة كبيرة لديك كل الحقوق والواجبات للمنظمة. على سبيل المثال هل لصاحب العمل الحق في تسجيل فيلم للموظفين دون إذن منهم؟هل يمكن لصاحب العمل ، قراءة جميع البريد الإلكتروني المرسلة والمستلمة من قبل الموظفين؟ هل يمكن لصاحب العمل رصد مواقع الإنترنت التي دخل عليها الموظف ؟ يجب على صاحب العمل أن يوضح الالتزامات الأمنية للموظفين ، مثل حفظ اسم المستخدم وكلمات السر لتسجيل الدخول على الشبكة وجعلها آمنة وكيفية الإبلاغ عن الحوادث الأمنية.

User IDs and passwords? معلومات عن المستخدم وكلمات المرور

- A User ID, is normally used to logon to a computer, or computer network. It uniquely identifies you to the network. In addition you use a password, which is only known to you. The password guarantees that no one can access the network and impersonate you (in theory). Once you have logged on (i.e. connected) to the rest of your computer network, you will have been assigned access rights to the network. Your network administrator will have defined these access rights. The idea of access rights is that you only have the ability to connect to, or share, devices that you have authority to

use. In other words, the network administrators often have access rights to just about every computer, printer, modem etc on the network. You on the other hand may have access rights to print to only certain, specified printers and you may be able to access only certain data held on the network.

هوية المستخدم تستخدم عادة لتسجيل الدخول إلى كمبيوتر ، أو شبكة الكمبيوتر. وهو يحددك وحدك على الشبكة. وبالإضافة إلى ذلك يمكنك استخدام كلمة مرور ، والتي يعرفها أنت فقط. كلمة السر هي التي تضمن أنه لا يمكن لأحد الوصول الى الشبكة وانتحال شخصيتك (نظريا). إذا اتصلت بالشبكة مرة فهذا يعني ان لك حق الدخول على هذه الشبكة. مسؤول الشبكة أو مديرها هو الذي يحدد هذه الحقوق (الخاصة بالوصول إلي الملفات على الشبكة). فكرة حقوق الوصول هو أن لديك أنت فقط القدرة على الاتصال ، أو مشاركة البيانات ، أوالأجهزة التي لديك السلطة لاستخدامها. وبعبارة أخرى ، فإن مسؤول الشبكة في كثير من الأحيان له حقوق الوصول ليس فقط إلي كل جهاز كمبيوتر بل وكل طابعة ، ومودم على شبكة الاتصال. يمكنك من جهة أخرى أن يكون لديك حق الطباعة إلي طابعة معينة ، وفقط بعض البيانات الموجودة على الشبكة.

Choosing a secure password

اختيار كلمة مرور آمنة

- Your password is the only thing that will prevent someone else logging into a computer using your user ID and impersonating you. It is important to choose a password that cannot be easily guessed by other people. Ideally a password should be at least 8 characters long & contain a mixture of words and numbers. It is also recommended that you change your password regularly; some computer systems will require you to change your password periodically.

كلمة السر الخاصة بك هي الشيء الوحيد الذي يمنع شخص آخر من تسجيل الدخول إلى كمبيوتر باستخدام اسم المستخدم وانتحال شخصيتك. من المهم اختيار كلمة السر التي لا يمكن تخمينها بسهولة من قبل أشخاص آخرين. ومن الناحية المثالية يجب أن تكون كلمة السر ما لا يقل عن 8 أحرف وتحتوي على مزيج من الكلمات والأرقام. ومن المستحسن أيضا أن تقوم بتغيير كلمة السر الخاصة بك بانتظام ، وبعض أنظمة الكمبيوتر سوف تطلب منك تغيير كلمة السر الخاصة بك بشكل دوري.

How secure is your software? كم هي آمنة برامجك

- Microsoft Windows does seem notoriously easy for talented hackers to crack. It seems that there are rather

مايكروسوفت ويندوز المعروف يبدو سهلا للقراصنة الموهوبين للقضاء عليه او اختراقه. ويبدو أن هناك العديد من الحلول التي أطلقتها شركات مثل مايكروسوفت ثم تطلب منكم التثبيت للمساعدة في سد بعض الثغرات في أمنها الذاتي. بمجرد توصيل كمبيوتر أو شبكة الكمبيوتر بالإنترنت يزداد خطر الهجوم. التطبيقات هي أيضا عرضة للهجوم. على سبيل المثال هناك بعض برامج الفيروس الذي اكتشف نقاط الضعف الأمنية في مايكروسوفت وورد لنشر نفسها وتصيب جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

How do your manage data securely?

كيف يمكنك ادارة البيانات بشكل آمن؟

- Make sure that there is a policy in place for the management of sensitive data, especially if it involves the transmission of the information beyond your organization. If you are sending a fax or email, be sure that the message contains your contact information, and a message describing the contents as confidential, with instructions for what to do if the recipient has received the message in error. Logs should be kept of all faxes and emails sent and received. Sensitive printed materials should be clearly marked, maybe with a watermark saying CONFIDENTIAL or DRAFT ONLY.

تأكد من أن هناك سياسة في المكان لإدارة البيانات الحساسة ، وخاصة إذا كان ينطوي على نقل المعلومات خارج المؤسسة الخاصة بك. إذا كنت ترسل رسالة بالفاكس أو البريد الإلكتروني ، تأكد من أن الرسالة تحتوي على معلومات الاتصال الخاصة بك ، مع مراعاة إذا كانت محتويات الرسالة سرية ، مع تعليمات ماذا تفعل اذا كان المتلقي قد تلقي الرسالة عن طريق الخطأ. يجب أن تبقى سجلات جميع رسائل الفاكس ورسائل البريد الإلكتروني المرسلة والمستلمة. ينبغي أن تراعي المواد المطبوعة بشكل واضح ، ربما مع علامة مائية قائلا سرية أو مسودات فقط.

How do you dispose of data securely?

كيف تتخلص من البيانات بشكل آمن؟

- **Floppy disks:** If you perform a full re-format on a floppy disk, this will remove the data. However be aware that there are programs available that will undo the effect of this formatting. The only way to be sure that the data is removed is to physically destroy the floppy disk.

القرص المرن : إذا قمت بإجراء إعادة تهيئة كاملة على القرص المرن ، فإن هذا يقوم بإزالة البيانات. ومع ذلك يكون على علم بأن هناك برامج متوفرة من شأنها أن التراجع عن تأثير هذا الفورمات. الطريقة الوحيدة للتأكد من أن تتم إزالة البيانات هي تكسير القرص المرن.

Hard disks: If you delete a file, then it is actually only moved to the Recycle Bin. As a first step, empty the Recycle Bin of deleted files. Even where a file appears complete deleted, it can still often be recovered using specialist data recovery programs. Be warned. If you are disposing of an old hard disk that used to contain sensitive data, the safest way is to crush it.

الأقراص الصلبة : إذا قمت بحذف الملف ، فإنه في الواقع تحرك إلى سلة المهملات. كخطوة أولى ، إفرغ سلة المحذوفات لحذف الملفات. وحتى عندما يظهر أنه تم حذف الملف حذفا كاملا ، فإنه لا يزال في كثير من الأحيان يمكن استرداد باستخدام برامج متخصصة لاستعادة البيانات. إحذر من ذلك. إذا كنت تتخلص من قرص صلب قديم يحتوي على بيانات حساسة ، أسلم طريقة لعمل ذلك هي أن تسحقه.

Tape backups and removable drives (ZIP and JAZ drives): Apart from file deletion, physical crushing of the media is the only totally safe way to guarantee that your data remains secure.

أشرطة النسخ الاحتياطي ومحركات الأقراص القابلة للازالة: جزء من الحذف، السحق لكل المكونات المادية التي تحتوي على بيانات حساسة وهذه هي الوسيلة الأفضل لجعل بياناتك آمنة.

Old Computers: When disposing of old computers, remove all data storage media and crush them.
الحاسبات القديمة: عند التخلص من الحاسبات القديمة إنزع كل وسائط التخزين واسحقها.

Paper output: Always put unwanted paper output through a paper shredder, prior to disposal.
المخرجات الورقية: تخلص دائما من الأوراق غير المرغوب فيها باستخدام قاطعة الورق.

What is visitor control?

- When you let visitors into your building, they should always sign in. This is vital for fire regulations, so that you know exactly who is in a building, in case of emergency.

ما هو سيطرة الزوار؟ عند ترك الزوار في المبنى الخاص بك ، فإنه ينبغي على كل زائر أن يوقع دائما لاثبات حضوره وهذا أمر حيوي للوائح إندلاع النار(الحرائق) ، حتى تعرف بالضبط من هو في المبنى ، في الحالات الطارئة.

You can issue electronic badges to visitors. This often allows the movement of visitors to be monitored electronically by your security staff. It can also be used to allow access to certain areas of the building, but deny access to more sensitive areas. Electronic passes can also be used to control which members of staff have access to which area of your building.

يمكنك إصدار شارات الكترونية للزوار. وهذا ما يسمح في كثير من الأحيان برصد حركة الزوار الكترونيا من قبل موظفي الأمن الخاص. كما يمكن استخدامها للسماح للزوار بالوصول إلى مناطق معينة من المبنى ، ولمنعهم أيضا من الوصول إلى المناطق الأكثر حساسية. ويمكن أيضا استخدامها للتحكم في منع الموظفين من الوصول إلى أي منطقة من المبنى الخاص بك.

Why do you need to back up your computer?

لماذا نحتاج إلي النسخ الاحتياطي للبيانات؟

- The most important thing that you store on your computer is information. Often the contents of a hard disk can represent years of work. If the hard disk stops working one day you could lose all those years of work. For this reason it is VITAL that you take regular backups of the information that is stored on the computer. In large organizations this backup procedure is normally performed automatically by your computer support team, where the data is normally held on a centralized, networked computer.

إن أهم شيء تقوم بتخزينه على الحاسوب هي المعلومات. فعادةً ما تمثل محتويات القرص الصلب خلاصة سنوات من العمل. فإذا توقف القرص الصلب عن العمل، من الممكن أن تفقد كل هذا المجهود. ولذلك، من الواجب عليك إنشاء نسخ احتياطية من المعلومات المخزنة على الحاسوب. وفي الشركات الكبيرة، حيث يتم تخزين البيانات على حاسوب مركزي موصل بشبكة الشركة، يقوم فريق الدعم الخاص بالحاسوب بعمل النسخ الاحتياطية.

In smaller organizations, it is often up to the individual to organize some sort of data backup. If nothing else is available, copy your files to a floppy disk and make sure that these backup disks are stored away from the computer, ideally off-site. If there is a fire and your office burns down, if your backup disks are stored next to the computer they too will be incinerated.

وفي الشركات الصغيرة، عادة ما يترك الأمر للشخص بالنسبة لتنظيم عملية النسخ الاحتياطي للبيانات. وإذا لم تكن هناك طرق أخرى محددة للنسخ الاحتياطي، قم بنسخ هذه الملفات على أقراص مرنة وتوضع هذه الأقراص في مكان بعيد عن الحاسوب، وذلك تحسبا لحدوث أية مشكلات في المكان الذي يوجد به الحاسوب.

Organizing your computer for more efficient backups
تنظيم الحاسوب للحصول على نسخ احتياطية أكثر فعالية

When you think about it you have a computer containing many programs and also a large amount of data that you have created, then it is only the data that really needs to be backed up. If you create a folder structure that contains only data then only this directory (plus any sub-directories of this directory) needs to be backed up.

عندما تفكر في الأمر، سترى أن الحاسوب به برامج عديدة وأيضا كميات كبيرة من البيانات قمت بإنشائها وأنك تحتاج فقط لإنشاء نسخ احتياطية من البيانات. فإذا قمت بإنشاء دليل (مجلد) يحتوي فقط على بيانات، يجب عليك عمل نسخ احتياطية من هذا الدليل فقط (إلى جانب أي أدلة فرعية من هذا الدليل).

Complete vs. incremental backups
النسخ الاحتياطي الكامل في مقابل النسخ الاحتياطي التزايدي

- A complete backup means that you backup all the data on your computer. This has the advantage that the entire hard disk can be backed up, but suffers from the disadvantage that this process can take a long time if your computer contains a lot of data. An incremental backup means that once a week you can perform a complete backup, but every night for the rest of the

week, you only backup files that have been newly created or modified since the last backup, saving time. With the right backup software, this process is automatic, and normally you only have to select full or incremental.

إن النسخ الاحتياطي الكامل يعني أنك تقوم بنسخ كل البيانات الموجودة على الحاسوب الخاص بك احتياطيا. ولهذا الأسلوب ميزة كبيرة وهي أنك تقوم بنسخ كل محتويات القرص الصلب احتياطيا ولكن من الممكن أن تأخذ هذه العملية وقتاً طويلاً إذا احتوى الحاسوب الذي تعمل عليه على كم كبير من البيانات. أما النسخ الاحتياطي التزايدي، فيعني أنك تقوم مرة أسبوعيًا بنسخ كل بياناتك احتياطيا، وتقوم أيضا في نهاية كل يوم بنسخ الملفات حديثة الإنشاء أو التعديل احتياطيًا، وذلك لتوفير الوقت وحماية البيانات. وإذا استخدمت برنامج نسخ احتياطي مناسب، ستكون هذه العملية تلقائية وسيكون عليك فقط الاختيار بين النسخ الاحتياطي الكامل والتزايدي.

Why you should use 'off-site' storage?

لماذا يجب تخزين النسخ الاحتياطية من البيانات بعيدًا عن الحاسوب؟

- It is no good backing up your data only to leave the item that you backed up to next to the computer; if someone steals your computer it is likely that they will also steal your backups too. If you have a fire, then again you will lose your backups if the backups are stored next to the computer. Ideally, backups should be stored off-site at a safe location. At the very least, consider storing your backups in a fireproof safe, which will give some protection against fire damage.

لا معنى لعمل نسخ احتياطية من البيانات والإبقاء عليها بالقرب من الحاسوب. فإذا قام أحد الأشخاص بسرقة الحاسوب الذي تعمل عليه، فمن المتوقع أن يستولي أيضًا على النسخ الاحتياطية التي قمت بها وإذا حدث حريق، ستفقد أيضًا هذه النسخ إذا كنت تحفظها في مكان بالقرب من الحاسوب. ولذلك، يجب عليك تخزين النسخ الاحتياطية في مكان آمن بعيد عن الحاسوب. على الأقل، يجب أن تفكر في وضعها في خزانة مضادة للحريق، لحمايتها من خطر الحريق.

Beware of 'open files' (إحذر من الملفات المفتوحة)

- You should perform backups at night. If you backup your computer during the day (when you are using programs on the computer) then any program or data

files that are in use at the time of the backup will not be backed up. The backup program will skip these 'open' files.

يجب أن تقوم بإنشاء نسخ احتياطية بعد انتهائك من العمل. فإذا قمت بإجراء النسخ الاحتياطي في أثناء العمل (عند استخدامك للبرامج الموجودة على الحاسوب)، فلن يتم نسخ ملفات البيانات أو البرامج المفتوحة. حيث يقوم برنامج النسخ الاحتياطي بتجاوز الملفات "المفتوحة".

What if your laptop is stolen?

- If there was no startup password then all the data on the computer could be at risk. The same goes for important/sensitive documents; if these were not individually password protected they could also be vulnerable. If you work within a large organization, always report an incident of this type immediately to your technical support department.

ماذا لو سرق جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك؟ إذا لم يكن هناك كلمة مرور لبدء التشغيل كافة البيانات الموجودة على جهاز الكمبيوتر يمكن أن تكون معرضة للخطر. والشيء نفسه ينطبق على الوثائق المهمة الحساسة ، وإذا لم تكن كلمة السر هذه قوية يمكن أن تكون أيضا عرضة للخطر. إذا كنت تعمل في مؤسسة كبيرة ،يجب عليك أن تقدم تقرير دائما عن حادث من هذا النوع على الفور الى قسم الدعم التقني الخاص.

What if your mobile phone is stolen?

- Call your technical support department if working for a large organization. If you work alone, then call the phone network operator and report the phone as stolen.

ماذا لو سرق هاتفك النقال؟ استدعي قسم الدعم التقني الخاص إذا كنت تعمل لحساب مؤسسة كبيرة. إذا كنت تعمل وحدك ، اتصل بمشغل شبكة الهاتف وقدم له تقرير عن السرقة.

Computer Viruses (فيروسات الحاسب)

What are computer viruses? (ما هو فيروس الحاسب)

- Viruses are small programs that hide themselves on your disks (both diskettes and your hard disk). Unless you use virus detection software the first time that you know that you have a virus is when it activates. Different viruses are activated in different ways. For instance, the famous Friday the 13th virus will activate

only when it is both a Friday and the 13th of the month. **BEWARE**: Viruses can destroy all your data.

إن فيروس الحاسوب عبارة عن برنامج صغير يختفي في موضع ما على الأقراص الخاصة بك (الأقراص المرنة والقرص الصلب). وإذا لم تكن تستخدم برنامج لاكتشاف الفيروسات، فستعرف بوجود فيروس بالحاسوب عندما ينشط. ويتم تنشيط الفيروسات المختلفة بطرق مختلفة. فعلى سبيل المثال، هناك فيروس شهير ينشط فقط عندما يكون يوم الجمعة هو اليوم الثالث عشر في الشهر. فاحذر لأن الفيروسات يمكنها تدمير كل البيانات الخاصة بك.

How do viruses infect PCs?

كيف يصيب الفيروس الحاسب؟

- Viruses hide on a disk and when you access the disk (either a diskette or another hard disk over a network) the virus program will start and infect your computer. The worst thing about a computer virus is that they can spread from one computer to another, either via use of infected floppy disk, or over a computer network. The Internet allows you to access files from all over the world and you should never connect to the Internet unless you have a virus-checking program installed on your computer. It is vital to keep your virus monitoring software up to date. Many anti-virus programs, such as Norton Anti Virus allow you to update the program so that the program can check for recently discovered viruses.

تختفي الفيروسات على أي قرص وعندما تستخدم القرص (إما قرص مرن أو قرص صلب آخر عبر شبكة)، يبدأ الفيروس في العمل ويصيب الحاسوب الذي تعمل عليه. وأسوأ شيء في الفيروسات هو أنها يمكن أن تنتشر من حاسوب لآخر أو عبر شبكة من الحواسيب.

تسمح لك شبكة الإنترنت بالوصول إلى الملفات من جميع أنحاء العالم ويجب عليك ألا تتصل بالإنترنت إذا لم تكن قد قمت بتثبيت برنامج مضاد للفيروسات على الحاسوب الذي تعمل عليه.

من المهم أن تقوم بتحديث البرنامج المضاد للفيروسات بشكل دائم. فالكثير من البرامج مثل "نورتون أنتي فيروس" تسمح لك بتحديثها حتى يمكنها تحديد الفيروسات المكتشفة حديثًا.

لمزيد من المعلومات، يمكنك الاطلاع على ما يلي:

More Information:
McAfee Anti-virus software http://www.mcafee.com
Norton Anti-virus software

http://www.symantec.com/avcenter
Dr Solomon anti-virus software http://www.drsolomon.com

How to prevent virus damage

كيف يمكن حماية الحاسب من الفيروسات

- There are a number of third party anti-virus products available. The main thing about your virus checker is that it should be kept up to date. Many companies supply updated disks on a regular basis or allow you to receive updates automatically via the Internet.

هناك عدد كبير من البرامج المضادة للفيروسات. وأغلبها أفضل من البرامج القديمة نسبيًا والمتاحة مع أنظمة التشغيل دوس ووينـدوز، ولكنها ليست مجانية بالطبع! وأهم شيء بالنسبة للبرنامج الذي ستستخدمه هو أن تقوم بتحديثه بشكل دائم. وتقدم الكثير من الشركات أقراص تحديث بشكل منتظم أو تتيح لك الحصول على نسخة محدثة من خلال لوحة إعلانات إليكترونية أو عبر الإنترنت.

To make a diskette read-only

كيف تجعل القرص للقراءة فقط

- If you are using 3 1/2” diskette, there is a notch that can be opened or closed which may be used to protect the disk. To protect the contents of the disk move the notch to the open position (you should be able to see through the hole).

إذا كنت تستخدم قرص 3.5 بوصة، فهناك جزء خاص بتأمين القرص يمكن فتحه أو إغلاقه. ولحماية محتويات القرص، قم بتحريك هذا الجزء إلى وضع الفتح (ينبغي أن تكون هذه الفتحة متسعة بالدرجة الكافية للرؤية من خلالها).

To password protect your computer

كيف يمكن حماية الحاسب بكلمة مرور

- You can set a power-on password on your computer. The mechanism for setting this will vary from one computer to another, and is determined by the makers of the computer, rather than by Windows. The advantage of a power-on password is that the computer will not boot to Windows until you supply the correct password. This means that no one else can play around with your computer and in the process accidentally infect it with a virus.

يمكنك إعداد (وضع) كلمة مرور يتم استخدامها عند بدء تشغيل الحاسوب. وتختلف آلية هذا الإعداد من حاسوب لآخر، وتحددها الشركة المصنعة للحاسوب وليس نظام التشغيل. ولهذا النوع من كلمات المرور ميزة وهي أن الحاسوب لن يتم تشغيله إلا إذا تم إدخال كلمة المرور الصحيحة. وهذا يعني أنه لا يمكن لأي شخص غيرك العبث بالحاسوب الخاص بك وإدخال فيروس للإضرار به.

How do your protect computers from attack?

كيف يمكن حماية أجهزة الحاسب من الهجوم

- The safest way to use a computer is to not connect it to a Local Area network or the Internet. This is called a 'stand-alone' computer, providing that you do not use floppy disks on that PC that have been used in other computers, this type of computer is virtually immune from any form of intrusion.

الطريقة الأكثر أمانا لاستخدام الحاسوب هو عدم ربطه بشبكة المنطقة المحلية أو الإنترنت. هذا يسمى الحاسب المستقل ، التي تنص على عدم استخدام الأقراص المرنة على الكمبيوتر والتي تم استخدامها في أجهزة الكمبيوتر الأخرى ، وهذا النوع من جهاز الكمبيوتر في مأمن تقريبا من أي شكل من أشكال التدخل.

Unfortunately it is the ability to connect to other computers or indeed the Internet, which makes the modern computer so versatile and so useful. Always make sure that all computers require an ID and password to access them. Make sure that all relevant 'security patches' from Microsoft have been applied.

مما يؤسف له أن القدرة على الاتصال بالأجهزة الأخري أو الانترنت هي التي تجعل الأجهزة الحديثة متنوعة ومفيدة جدا. تأكد دائما من أن الحاسبات تتطلب الهوية وكلمات المرور للدخول عليها. تأكد من أنه تم تطبيق كل الرقع الأمنية من مايكروسوفت.

Make sure that the password is long enough, contains a random mixture of numbers and letters, and that the passwords are changed on a regular basis.

تأكد من أن كلمة المرور طويلة بما يكفي وتحتوي على مزيج من الحروف والأرقام كما يتم تغييرها بانتظام.

There are many examples, where people have used passwords that relate to something personal, such as a partners first name, the dog or cats name etc. For a determined, serious computer hacker, these are easy to guess. If you have a system, where lots of different

passwords are required to access the system, then security often breaks down and computer users will sometimes keep a list of these passwords in their disk. This defeats the whole object. If you forget your network access password, the network administrator should be able to assign you with a new one.

هناك أمثلة كثيرة حيث يستخدم الناس كلمات مرور تشير إلي أشياء شخصية مثل الاسم الأول للشريك أو اسم الكلب أو القطة ، الخ. بالنسبة لبعض مخترقي الحاسبات من السهل عليهم تخمين كلمات المرور الخاصة بنظام التشغيل فيتم تحطم التأمين في حين أن بعض المستخدمين يقوموا بحفظ قائمة بكلمات المرور في مكتبهم. إذا نسيت كلمة المرور الخاصة بك على الشبكة فإن مدير الشبكة يجب عليه تعيين كلمة مرور جديدة.

What to do if you discover a virus on your computer

ماذا تفعل إذا اكتشفت أن هناك فيروس على حاسبك

- If you discover a virus on your computer don't panic. If your virus checker alerts you to a virus, then the chances are that it has caught the virus before the virus could infect your computer and cause damage. For instance you may insert a diskette into your computer and the virus checker should automatically scan the diskette. If the diskette contains a virus a message will be displayed telling you that the diskette is infected, and it should automatically remove the virus. The other common method of infection is via emails.

إذا اكتشفت أن هناك فيروس على جهاز الكمبيوتر الخاص بك لا داعي للذعر. إذا كان مضاد الفيروسات ينبهك لفيروس ، فإن هناك إحتمال أن البرنامج تمكن من معالجة الفيروس قبل أن يصيب جهاز الكمبيوتر الخاص بك ، ويسبب أضرارا. على سبيل المثال إذا قمت بإدراج القرص المرن في الكمبيوتر فإن برنامج مضاد الفيروسات يمكن أن يفحص تلقائيا القرص المرن. إذا كان القرص المرن يحتوي على فيروس فإنه سوف يتم عرض رسالة تخبرك أنه تم إصابة القرص المرن ، وينبغي تلقائيا إزالة الفيروس. طريقة أخرى شائعة من طرق انتشار الفيروسات عن طريق رسائل البريد الإلكتروني.

If you work within a larger company, you should have a company IT support group that will come and rid your computer of viruses. Be sure that you are familiar with your company's policy regarding viruses.

إذا كنت تعمل ضمن شركة كبيرة ، يجب أن يكون لدي الشركة مجموعة دعم تكنولوجيا المعلومات التي من شأنها تخليص جهاز الكمبيوتر من الفيروسات. مما لا شك فيه أنه لابد أن تكون على علم بسياسة الشركة فيما يتعلق الفيروسات.

The limitations of anti virus software
القيود المفروضة على برامج مكافحة الفيروسات

- Anti virus software can only detect viruses (or types of viruses) that the software knows about. As such it is vital that you keep your anti virus software up to date so that it can detect new viruses that are constantly appearing.

يمكن لبنرامج مكافحة الفيروسات فقط الكشف عن الفيروسات (أو أنواع من الفيروسات) التي يعلم بها البرنامج فقط. على هذا النحو من الأهمية بمكان أن تحافظ علي برنامج مكافحة الفيروسات بتحديثات جديدة بانتظام حتي يتمكن الكشف من عن الفيروسات الجديدة التي تظهر باستمرار.

What is virus disinfecting?

- Running a virus checker on a machine that contains a virus is known as disinfecting the PC, as the virus program will detect, and then eliminate the virus.

ما هو تطهير الفيروس ؟ تشغيل برنامج مضاد الفيروس على جهاز يحتوي على فيروس يعرف باسم تطهير جهاز الكمبيوتر ، والبرنامج سيكشف عن الفيروس ، ومن ثم يقضي على الفيروس.

Anti-virus Precautions (الاحتياطات المضادة للفيروسات)

- You should have an anti-virus program installed on your computer. This should be updated on a regular basis, so that the anti-virus program is aware of new viruses that are in circulation. Even the best anti-virus program will only offer protection against known viruses or viruses that work in a particular way. New types of viruses are constantly being developed that may attack your computer in new and novel ways. Your anti-virus program may not be able to defend you against every possibility. Be warned, if you are connected to a Local Area Network (LAN), or to the Internet you are vulnerable.

ينبغي أن يكون لديك برنامج لمكافحة الفيروسات مثبت على الكمبيوتر. وينبغي تحديثه بشكل منتظم ، حتى يكون برنامج مكافحة الفيروسات على علم بالفيروسات الجديدة التي هي قيد التداول. حتى أفضل برنامج مضاد للفيروسات لن يقدم سوى حماية ضد الفيروسات المعروفة أو الفيروسات التي تعمل بطريقة معينة. أنواع جديدة من الفيروسات التي يجري تطويرها باستمرار والتي قد تهاجم جهاز الكمبيوتر الخاص بك بطرق جديدة ومبتكرة. ربما لديك برنامج

مكافحة الفيروسات لا تكون قادرة على الدفاع ضد كل الاحتمالات. حذر من ذلك ، إذا كنت متصلا إلى شبكة الاتصال المحلية (الشبكة المحلية) ، أو إلى شبكة الإنترنت فأنت عرضة للخطر.

- Make sure that your virus checker is configured so that as well as scanning your computer for viruses when you first switch on your PC, it remains active in the computers background memory, constantly looking for signs of virus attack. This is very important when connecting to the Internet.

تأكد من أن يتم تكوين المدقق الفيروسات بحيث فضلا عن مسح الكمبيوتر بحثا عن الفيروسات عند التبديل الأول على جهاز الكمبيوتر الخاص بك ، فإنها لا تزال نشطة في الذاكرة الخلفية الحواسيب ، ويبحث دائما عن علامات على هجوم الفيروس. وهذا مهم جدا عند الاتصال بالإنترنت.

- **Take care when opening emails**: Be very cautious about opening unsolicited emails, especially if they contain file attachments. A good anti-virus program should detect most threats from virus-infected emails.

الحذر عند فتح رسائل البريد الإلكتروني : كن حذرا جدا حول فتح رسائل البريد الإلكتروني غير المرغوب فيها ، لا سيما إذا كانت تحتوي على مرفقات. وينبغي أن يكون برنامج مكافحة الفيروسات جيدة للكشف عن معظم التهديدات من رسائل البريد الإلكتروني المصابة بالفيروسات.

- **Beware of Internet Downloads:** Any file that you download from the Internet may in theory contain a virus. Be especially careful about downloading program files (files with a file name extension of .COM or .EXE). Microsoft Word or Excel files can contain macro viruses. Basically trust no one when it comes to downloading files. Do not connect to the Internet unless you have a good anti-virus program installed on your computer.

حذار من برامج الإنترنت : أي ملف تقوم بتحميلها من الإنترنت من الناحية النظرية قد تحتوي على فيروس. كن حذرا لا سيما حول تحميل ملفات البرنامج (ملفات بملحق اسم الملف.. كوم أو. اكس). يمكن أن مايكروسوفت وورد أو ملفات اكسل تحتوي على فيروسات الماكرو. الثقة أساسا لا أحد عندما يتعلق الأمر تحميل الملفات. لا اتصال بإنترنت إلا إذا كان لديك برنامج مكافحة الفيروسات جيدة مثبتة على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

Copyright and the Law (حقوق النسخ والقانون)
Software Copyright Issues (حقوق النسخ الخاصة بالبرامج)

- Most programs that you purchase are copyrighted and you must not copy them. If you do so you may be breaking the law and if caught, you could find yourself being prosecuted. Many people will buy a copy of a game and make a copy for their friends or other family member. This is also normally unlawful. Even lending your program disks or CD-ROM to other people may be breaking the law in most cases. There are numerous organizations, such as FAST (the Federation Against Software Theft), which are dedicated to preventing the illegal copying of software. In a business situation, if your manager tells you to copy software, ALWAYS first make sure that you have a license that entitles you to copy the software, because in many countries, you will be personally liable for damages.

إن حقوق النسخ المتعلقة بأغلب البرامج التي تشتريها تكون محفوظة ولا يجب عليك نسخها. وإذا قمت بذلك، فأنت تخرق القانون وإذا تم ضبطك، ستتم إدانتك. فالكثير من الناس يشترون نسخة من لعبة معينة ويقومون بنسخها لأصدقائهم وعائلاتهم؛ وهذا أيضًا تصرف غير قانوني. وفي أغلب الحالات، تكون أيضا إعارة الأقراص المرنة أو المدمجة الخاصة بالبرامج التي اشتريتها للأشخاص الآخرين خرقا للقانون. وهناك هيئات كثيرة - مثل FAST (Federation Against Software Theft) - تختص بمحاربة النسخ غير القانوني للبرامج. أما إذا طلب منك مديرك بالعمل نسخ أحد البرامج، فيجب أن تتأكد من أن لديك ترخيصًا يسمح لك بنسخ هذا البرنامج، لأن في الكثير من الدول، ستتعرض أنت للمسائلة القانونية ودفع التعويض المناسب!

- Most text that you will find on the Internet is copyrighted. Never copy text without authority to do so and always quote your sources.

معظم النصوص التي تجدها على الانترنت خاضعة لحقوق النسخ. لا تنسخ نص أبدا بدون تصريح وإقتبس من المصادر الخاصة بك.

- There are many sites offering free graphics and clipart. Some are genuine and have the authority to offer you a

free download of images. Many sites however may not have this authority. Popular examples are pictures, sound clips, or movie clips from Star Trek. If you visit the official Star Trek site (www.startrek.com) you will see that use of images, and even the name 'Star Trek' is protected and may not be used on 'fan sites'. Even downloading sound clips to replace the bleeps that Microsoft Windows makes is often illegal. Some sites even allow the 'free' download for complete films or music tracks. If you can download a film for free before it is even officially available on video/DVD, it is a pretty good bet that the site is unauthorized. Cover yourself. Get written permission to used downloaded materials and 'if in doubt - don't' is the safe rule. Because CD-ROM writers have become so widely available, it has become possible to copy entire CD-ROMs that can contain software, games or data. Do not do this. Always be careful of software that you may find advertised at very cheap prices, it may be illegally copied.

هناك العديد من المواقع التي تقدم الرسومات الحرة والمرسومة. بعضها حقيقي ولديها السلطة لتقدم لك تنزيل مجاني من الصور. كثير من المواقع تقدم الصور ومقاطع الصوت ومقاطع من الفيديو مثل ستار تريك. إذا قمت بزيارة الموقع الرسمي لستار تريك (www.startrek.com) سترى أن استخدام الصور ، وحتى اسم 'ستار تريك محمية' وربما لا يمكن استخدامها على 'المواقع الأخري. تحميل مقاطع الصوت وحتى لتحل محل الرنين في أنظمة مايكروسوفت ويندوز في كثير من الأحيان غير قانونية. بعض المواقع تسمح مجانا بتحميل أفلام كاملة أو المقطوعات الموسيقية. إذا كان يمكنك تحميل مجانا الفيلم مجانا قبل أن يعرض رسميا أو حتى الاطلاع على الفيديو (دي في دي ، بل هو رهان جيدة أن الموقع غير مرخص بها). تغطية نفسك وحمايتها في الحصول على إذن خطي لاستخدام المواد وتحميلها 'إذا كنت في شك وإلا فلا' هي القاعدة الآمنة. لأن السي دي روم ورايتر أصبح منتشر على نطاق واسع حتى أصبحت متوفرة ، فقد أصبح من الممكن النسخ الكامل للأقراص المضغوطة التي يمكن أن تحتوي على البرمجيات والألعاب أو البيانات. لا تفعل هذا. كن دائما حذرا من البرامج التي قد تجد لك الإعلان عن وبأسعار رخيصة جدا ، قد يكون ذلك نسخها بشكل غير قانوني.
للمزيد من المعلومات يمكنك زيارة الموقع التالي:

- **More Information:** The Federation Against Software Theft http://www.fast.org.uk

What are site licenses? (ما هي رخص الموقع)

- Many large companies do not go out and buy a certain amount of 'shrink-wrapped' copies of each software product that they need, instead they will buy a site license. These site licenses are different in their small print, but generally mean that the companies purchasing the license can make a fixed numbers of copies available to their staff, normally via a company network.

كثير من الشركات الكبيرة لا تخرج تشتري كمية معينة من نسخ كل منتج من البرامج التي تحتاج إليها ، بدلا من ذلك سوف تحصل على ترخيص موقع. هذه التراخيص للموقع تسمح لها بطباعة كل صغيرة ، ولكن بصفة عامة يعني أن الشركات التي تشتري الرخصة يمكن أن تقدم أرقام ثابتة من النسخ المتاحة لموظفيها ، عادة عبر شبكة الشركة.

Copyright Issues (قضايا حق المؤلف)

- **Transferring files across a LAN:** You need to be careful that you do not accidentally make copies of software via your Local Area Network (unless of course you are authorized to make such copies).

نقل الملفات عبر الشبكة المحلية : عليك أن تكون حذرا أن لا تجعل بطريق الخطأ نسخ من البرنامج عبر شبكة المنطقة المحلية الخاصة بك (ما لم يكن بطبيعة الحال مصرح لك بعمل نسخ من هذا القبيل).

- **Downloading files from the Internet**: You need to be VERY careful when downloading files from the Internet. Just because a site may say you are free to download materials from the site, does not necessary mean that the owners of the Internet site have the authority to allow you to do this. It is possible to download entire software packages from the net, even entire movie films. In many cases however it is not legal to do so.

تحميل الملفات من شبكة الإنترنت : عليك أن تكون حذرا جدا عند تحميل الملفات من الإنترنت. ليس فقط لأنه يجوز للموقع أن يقول أنك حر لتحميل المواد من الموقع ، لأن هذا لا يعني بالضرورة ان أصحاب الموقع على شبكة الانترنت لديهم السلطة لتسمح لك ان تفعل هذا. فمن الممكن تنزيل حزم البرمجيات كاملة من الشبكة ، وحتى الأفلام فيلم كامل. في كثير من الحالات إلا أنها ليست قانونية لذلك.

- **Copying diskettes / CD-ROMs / DVD / ZIP disks**: If you purchase software on disk, or data such as a clipart

library, you may, in come cases be allowed to make a single, backup copy of disk. You are not allowed to distribute copies to family and friends. You are certainly not allowed to copy and re-sell commercial software.

نسخ الأقراص / الأقراص مدمجة / الدي في دي / الديسكات : إذا قمت بشراء البرنامج على القرص ، أو بيانات مثل مكتبة الرسومات ، قد يمكن لك ، في بعض الحالات بإجراء نسخة احتياطية واحدة من القرص. لا يسمح لك بتوزيع نسخ منها على أفراد العائلة أوالأصدقاء. بالتأكيد لا يسمح النسخ وإعادة بيع البرامج التجارية.

- **Freeware**: This is software that can be copied or downloaded for free. It is often fully functional. Examples may include software developed by organizations such as Universities, where the aim was not to profit from the software. It is very important not to confuse freeware and shareware.

البرامج المجانية: هي البرامج التي يمكنك نسخها أوتحميلها من الانترنت مجانا. وغالبا ما تكون وظائف هذه البرامج تعمل بالكامل. من أمثلة هذه البرامج ، البرامج التي تم تطويرها عن طريق بعض المنظمات مثل الجامعات حيث الهدف منها يكون غير الاستفادة المادية من البرنامج. من المهم جدا عدم الخلط بين البرامج المجانية والتجريبية.

- **Shareware**: This is where you can use software for a free trial period. Sometimes the shareware versions may be fully functional, but after a time period will either start to display an annoying message, asking you to register (i.e. pay for) your software, or in some cases it may stop working altogether after the trial period. This 'try before you buy' method of getting software is becoming increasing popular with the major software suppliers.

البرامج التجريبية: هذا هو البرنامج الذي يمكنك استخدامه لفترة تجريبية مجانية. في بعض الأحيان قد تكون الإصدارات التجريبية تعمل بكامل طاقتها ، ولكن بعد فترة زمنية تبدأ إما لعرض رسالة مزعجة ، يطلب منك تسجيل (أي دفع ل) البرنامج ، أو في بعض الحالات قد تتوقف عن العمل تماما بعد الفترة التجريبية. هذا 'جرب قبل أن تشتري' طريقة للحصول على برمجيات أكثر شعبية مع موردي البرامج الرئيسية.

- **User Licenses**: If you have more than one PC, then you can either purchase a separate copy of the software you require for each PC, or better; you can purchase a user license. This user license allows you to

make copies and install them on each computer. The more copies you make the more the user license will cost, but the cheaper the effective cost per PC.

تراخيص المستخدم : إذا كان لديك أكثر من جهاز كمبيوتر واحد ، فيمكنك إما شراء نسخة منفصلة من البرامج التي تتطلب لكل جهاز كمبيوتر ، أو أفضل ، يمكنك شراء ترخيص المستخدم. هذا الترخيص للمستخدم يسمح لك بعمل نسخ وتثبيتها على كل كمبيوتر. كلما زاد عدد النسخ زادت التكلفة ، ولكن أرخص تكلفة بالنسبة للكمبيوتر الواحد.

How to check a software Product ID

- Normally if you click on the **Help** drop down menu within an application, there will be a command such as **About**. Clicking on this option will often display your software product identification number.

كيفية التحقق من رقم المنتج الخاص بالبرنامج: عادة إذا ضغطت على القائمة مساعدة في أي برنامج سوف يظهر لك أمر يسمي (About) وهو يظهر رقم التعريف الخاص بالبرنامج.

What is freeware? (ما هي البرامج المجانية)

- Some software is made freely available. Demonstration disks often come under this category. In addition, a lot of software is produced by the educational community and is made freely available. Always read any licenses supplied with such software very carefully before use.

تكون بعض البرامج مجانية. وعادة ما تندرج الأقراص الخاصة بعرض البرمجية تحت هذه الفئة. وبالإضافة إلى ذلك، تقوم الجهات التعليمية بإنشاء العديد من البرامج وتوفرها مجانًا للمستخدمين. ولذلك، يجب أن تقرأ دائمًا أي تراخيص توجد مع هذه البرامج جيدا قبل أن تستخدمها.

What is shareware? (ما هي البرامج التجريبية)

- Shareware is software that is freely available and is designed to let you use the product for free, for a limited period while you decide if you like it or not. After this period, you must legally either remove it, or pay an amount to the producers of the product.

هي برامج تكون متاحة بشكل مجاني ومصممة لكي تجعلك تستخدم المنتج مجانا لفترة معينة من الوقت حتى تقرر إذا كنت ترغب في شرائه أم لا. وبعد هذه الفترة، يجب أن تقوم بحذفه أو دفع رسوم للشركة المصنعة مقابل هذا المنتج.لمزيد من المعلومات، يمكنك زيارة الموقع التالي:

- **More information:** http://shareware.cnet.com

What about software that you find on the Internet
ماذا عن البرامج التي تجدها على الانترنت

- There are some sites on the Internet run by dubious organization's that might make copies of commercial software freely available. If you download any software from the Internet, make sure that it is legal.

توفر بعض المواقع على الإنترنت والتي تديرها شركات مشبوهة نسخًا مجانية من بعض البرامج المعروفة. فلذلك، إذا قمت بتنزيل أي برنامج من الإنترنت، تأكد من أنه قانوني!

What is an end-user license agreement?

- Normally when you install software these days there is a step within the installation routine in which you have to agree to be bound by the end user license agreement. This agreement can be very large and is drawn up to protect the manufacturers of a product from being prosecuted due to faultily software. It also defines how many copies of the software you are entitled to. I recently printed out a Microsoft end user agreement and it was over 15 pages long.

ما هو اتفاق ترخيص المستخدم النهائي؟ عادة عند تثبيت البرنامج في هذه الأيام هناك خطوة ضمن روتين التثبيت التي يجب أن توافق على الالتزام من جانب اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي. هذا الاتفاقية يمكن أن تكون كبيرة جدا والتي وضعت لحماية الشركات المصنعة للمنتج. كما يحدد كيفية نسخ العديد من البرامج التي يحق للمستخدم نسخها وعدد هذه النسخ. أنا قد طبعت مؤخرا إتفاقية ترخيص المستخدم الخاصة بمايكروسوفت ، وكانت أكثر من 15 صفحة.

Data Protection Legislation قانون حماية البيانات
Data Protection and Privacy Issues
الجوانب الخاصة بحماية البيانات والخصوصية

- If your computer system holds information about individuals then you have a moral and legal duty to treat that information with respect. For instance if a police force computer is used by unscrupulous people to gain unauthorized information about a persons private life that would be a clear breach of trust. In the same way doctors, government departments and credit agencies often hold vast amounts of information about the

general public, which is both sensitive and private. In a free society you have the right to ensure that the information held about you is not abused. In many countries, this right is enshrined under data protection laws.

إذا كان الحاسوب الذي تعمل عليه به بيانات عن أشخاص، يجب أن تتعامل مع هذه البيانات بطريقة قانونية وأخلاقية. فعلى سبيل المثال، إذا قام أشخاص غير أمناء باستخدام الحاسوب الخاص بأحد أقسام الشرطة للحصول على البيانات الخاصة بأحد الأشخاص، فسيعد هذا خرقًا واضحًا للأمانة. وبالطريقة ذاتها، يحتفظ الأطباء والهيئات الحكومية وهيئات الائتمان بمعلومات - سواء حساسة أم خاصة - عن الكثير من الأشخاص. وفي أي مجتمع حر، لديك الحق في التأكد من أن المعلومات الخاصة بك لن يساء استخدامها. ولذلك، في الكثير من الدول، يتم الحفاظ على هذا الحق بمقتضى قوانين حماية البيانات.

Data Protection Legislation (التشريع الخاص بحماية البيانات)

- Listed below are the main principles of the UK Data Protection Act. This is meant as an illustration only and should NOT be used for determining liability or operating principles. You must read the full details of the act if you are considering legal implementation. For more information about the UK data protection act please access the following Web sites: http://www.hmso.gov.uk/acts/acts1984/1984035.htm#aofs. http://www.pro.gov.uk/recordsmanagement/dp/default.htm

سنعرض هنا أهم مواد قانون حماية البيانات الخاص بالمملكة المتحدة. والهدف من ذلك هو التوضيح فقط وليس شيء آخر. ويجب عليك قراءة التفاصيل الكاملة للقانون إذا كنت تفكر في اتخاذ إجراءات قانونية. ولمزيد من المعلومات عن هذا القانون، قم بزيارة موقعي الويب المذكورين سابقا.

- The information to be contained in personal data shall be obtained, and personal data shall be processed, fairly and lawfully.

ينبغي الحصول على المعلومات المتضمنة في البيانات الشخصية والتعامل معها بنزاهة وبطريقة قانونية.

- Personal data shall be held only for one or more specified and lawful purposes.

يجب الاحتفاظ بالبيانات الشخصية لأغراض محددة وقانونية.

- Personal data held for any purpose or purposes shall not be used or disclosed in any manner incompatible with that purpose or those purposes.

لا يجب استخدام البيانات الشخصية المخصصة لغرضٍ ما بأية طريقة مخالفة لهذا الغرض.

- Personal data held for any purpose or purposes shall be adequate, relevant and not excessive in relation to that purpose or those purposes.

يجـــــب أن تكـــــون البيانـــــات الشخـــــصية المخزنـــــة لأي غـــــرض أو أغراض مناسبة ومرتبطة بهذا الغرض أو هذه الأغراض.

- Personal data shall be accurate and, where necessary, kept up to date.

يجب أن تكون البيانات الشخصية دقيقة - وبقدر الإمكان - يجب تحديثها باستمرار.

- Personal data held for any purpose or purposes shall not be kept for longer than is necessary for that purpose or those purposes.

لا يجـب الاحتفـاظ بالبيانـات الشخـصية المخزنـة لأي غـرض أو أغـراض أكثـر مـن الفتـرة الضرورية لهذا الغرض أو الأغراض.

- An individual shall be entitled at reasonable intervals and without undue delay or expense to be informed by any data user whether he holds personal data of which that individual is the subject; and access to any such data held by a data user; and where appropriate, to have such data corrected or erased.

ويحق للفرد في فترات معقولة ودون تـأخير لا مبرر لـه الحصول علـى معلومـات مـن قبل أي مستخدم بيانات اذا كان يحمل البيانات الشخصية الخاصة بذلك الفرد ، والوصول إلـى أي بيانـات مـن هذا القبيل التـي بتصريح مـن قبـل مستخدم البيانـات ، وعند الاقتضاء ، تـصحيح مثـل هـذه البيانات أو محوها.